

**PREDISPONERANDE FAKTORER FÖR UTVECKLANDE AV
POSTTRAUMATISKT STRESSYNDROM EFTER
AKUT KORONART SYNDROM**

Litteraturöversikt

**PREDICTORS OF POSTTRAUMATIC STRESS DISORDER
FOLLOWING ACUTE CORONARY SYNDROME**

A literature review

Specialistsjuksköterskeprogrammet inriktning hjärtsjukvård, 60 högskolepoäng
Självständigt arbete, 15 högskolepoäng
Avancerad nivå
Examensdatum: 2016-05-09
Kurs: Ht14

Författare:
Elisabeth Ansén

Handledare:
Caroline Löfvenmark

Examinator:
Monica Rydell-Karlsson

SAMMANFATTNING

Det faktum att fler idag överlever efter att ha drabbats av akut koronart syndrom (AKS) ställer ökade krav på behandling och eftervård. De psykiska reaktionerna hos de överlevande är mycket individuella och studier pekar på faktorer som kan bidra till att vissa patienter upplever en högre grad av stress och ångest i sin sjukdomssituation än andra. Studier visar att cirka 12 procent av de drabbade riskerar att utveckla posttraumatiskt stressyndrom (PTSD) i efterförloppet av AKS. Senaste årens forskning har kunnat visa att patienter som utvecklat posttraumatiskt stressyndrom i samband med AKS har två till tre gånger så hög risk för försämring av sin kardiovaskulära sjukdom och till plötslig död än de som inte utvecklat PTSD.

Syftet var att identifiera faktorer som kan medföra förhöjd risk att utveckla posttraumatiskt stressyndrom i efterförloppet av akut koronart syndrom.

För att besvara syftet har litteraturoversikt valts som metod och sökningar har gjorts i databaserna PubMed, Cinahl och PsychInfo. Litteraturoversikten är en sammanställning av resultaten i sju kvantitativa studier.

Resultaten visar på att den subjektiva upplevelsen patienter har av det akuta skedet under AKS och även tiden närmast efteråt var av stor betydelse för risken att utveckla PTSD. Predisponerande faktorer som framkom i resultatet delades in under kategorierna: demografiska faktorer, subjektiva upplevelser som faktorer, individuella faktorer samt strukturella faktorer och behandlingsform. De predisponerande faktorerna var relaterade till den känslomässiga upplevelsen och patientens förmåga att hantera den emotionella stress som ofta följer ett akut trauma.

Slutsatsen som kan dras av denna litteraturoversikt är att patientens subjektiva upplevelse av den akuta händelsen och närmaste tiden efter är av stor betydelse då det gäller risken att utveckla PTSD efter en AKS händelse. Patientens emotionella reaktion är här av betydelse liksom patientens personliga förutsättningar och resurser att hantera sin sjukdomssituation.

Nyckelord: posttraumatiskt stressyndrom, akut koronart syndrom, predisponerande faktorer, personcentrerad vård.

ABSTRACT

The fact that more people now survive after suffering from acute coronary syndrome (ACS) increase the demand on treatment and aftercare. The psychological reactions of the survivors are very individual and studies point to factors that may contribute to the fact that some patients experience a higher level of stress and anxiety in their illness situation than others. Studies show that about 12 percent of the patients are at risk of developing posttraumatic stress disorder (PTSD) in the course of the ACS. Recent research has shown that patients who developed posttraumatic stress associated with ACS have two to three times higher risk for worsening of their cardiovascular disease and sudden death than those who did not suffer from PTSD.

The aim was to identify the factors that may result in increased risk of developing posttraumatic stress disorder in the course of acute coronary syndrome.

To answer the aim a literature review method has been chosen. Searches for articles have been made in the databases PubMed, CINAHL and PsychInfo. The literature review is a synthesis of the results of seventeen quantitative studies.

The results show that the subjective experience of patients during the acute phase of ACS and even the immediate time after the event was of great significance for the risk of developing PTSD in the course of the ACS. Predictors that emerged in the results were divided into categories: demographic factors, subjective experiences as factors, individual factors and structural factors, and treatment. The predictors were related to the emotional experience and the patient's ability to handle the emotional stress that often follow an acute trauma.

The conclusion to be drawn from this literature review is that the patient's subjective experience of the acute event and the period immediately following is of great importance when it comes to the risk of developing PTSD after an ACS event. The patient's emotional reactions are of importance as well as the patient's personal circumstances and resources to manage their illness situation.

Keywords: posttraumatic stress disorder, acute coronary syndrome, predisposing factors, person-centered care.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

INLEDNING	1
BAKGRUND	1
Hjärt-kärlsjukdom	1
Akut koronart syndrom	2
Patientens upplevelse av att drabbas av AKS	2
Personcentrerad vård	3
Posttraumatiskt stressyndrom	4
PTSD påverkan på biologiska och fysiologiska funktioner	5
PTSD påverkan på kognitiva och psykosociala funktioner	6
Problemformulering	6
SYFTE	6
METOD	7
Design	7
Urval	7
Genomförande	7
Databearbetning	9
Forskningsetiska övervägande	9
RESULTAT	10
Demografiska faktorer	10
Subjektiva upplevelser som faktorer	11
Individuella faktorer	14
Strukturella faktorer och behandlingsform	15
DISKUSSION	16
Metoddiskussion	16
Resultatdiskussion	18
Slutsats	24
Klinisk tillämpbarhet	24
REFERENSER	26

Bilaga 1- Diagnoskriterier DSM-IV

Bilaga 2- Bedömningsunderlag vetenskaplig kvalitet

Bilaga 3- Artikelmatris

INLEDNING

De senaste 20 åren har arbetet inom hjärtsjukvården i Sverige gjort stora framsteg och antalet personer som avlidit efter en hjärtinfarkt har minskat med 37 procent under denna period. År 2014 var antalet som drabbades av en akut hjärtinfarkt 27 200 personer och dödssiffrorna 28 dagar efter en infarkt var 29 procent för kvinnor och 25 procent för män (Socialstyrelsen, 2015a). Det faktum att fler idag överlever efter att ha drabbats av akut koronart syndrom (AKS) ställer ökade krav på behandling och eftervård. De psykiska reaktionerna hos de överlevande är mycket individuella och studier pekar på faktorer som kan bidra till att vissa patienter upplever en högre grad av stress och ångest i sin sjukdomssituation än andra. Studier visar att cirka 12 procent av de drabbade riskerar att utveckla posttraumatiskt stressyndrom (PTSD) i efterförloppet av AKS (Edmondson & Cohen, 2013). Tidiga åtgärder mot oro och nedstämdhet är viktiga (Socialstyrelsen, 2007) men den somatiska vården saknar ännu idag tydliga nationella riktlinjer runt detta (Socialstyrelsen, 2015b). Avsaknad av riktlinjer kan medföra att patienter som upplever psykiska problem efter en AKS händelse riskerar att ej få optimalt omhändertagande och uppföljning.

Behandling och eftervård inriktar sig i huvudsak på att reducera kända riskfaktorer kopplade till hjärt-kärlsjukdom och AKS (Socialstyrelsen, 2015b). Socialstyrelsen skriver i riktlinjerna för hjärtsjukvård att stress ingår i de ohälsosamma levnadsvanorna som bör förändras och nämner att psykostillstånd kan påverka patienters förmåga till egenvård men ytterligare rekommendationer gällande denna patientgrupps psykiska hälsa ges inte (Socialstyrelsen, 2015b). Senaste årens forskning har kunnat visa att patienter som utvecklat posttraumatiskt stressyndrom i samband med AKS har två till tre gånger så hög risk för försämring av sin kardiovaskulära sjukdom och till plötslig död än de som inte lider av PTSD (Edmondson & Cohen, 2013). Ett ökat fokus på patientens psykiska hälsotillstånd efter AKS och kunskaper om predisponerande faktorer för PTSD skulle kanske kunna ge möjlighet att identifiera de patienter som har ett ökat behov av stödande åtgärder.

BAKGRUND

Hjärt-kärlsjukdom

Hjärt-kärlsjukdom även kallat kardiovaskulär sjukdom omfattar sjukdomar i kardiovaskulära systemet som omfattar hjärta och tillhörande blodkärl och den pulmonella cirkulationen (Länne, 2010). Trots de förbättringar som genomförts inom vården av patienter med kardiovaskulär sjukdom så är detta fortsatt den dominerande folksjukdomen i Sverige och Europa (Socialstyrelsen, 2015; Perk et al., 2012). I de svenska nationella riktlinjerna för hjärtsjukvård betonas vikten av att arbeta sjukdomsförebyggande med att reducera kända riskfaktorer både inom primär- och sekundärprevention. De preventiva åtgärderna tillsammans med effektiva läkemedel och behandlingsinterventioner ses som anledningarna till det sjunkande antalet patienter som insjuknar och antalet som avlider (Socialstyrelsen, 2015). Studier visar dock på svårigheter för patienter med kardiovaskulär sjukdom att följa rekommendationer gällande livsstilsförändringar (Andrikopoulos et al., 2013; Swedeheart, 2014) och deltagande i rehabilitering (Thompson & Clark, 2009).

Socialstyrelsens nationella riktlinjer innehåller inga åtgärder för att identifiera personer som har förhöjd risk att drabbas av kardiovaskulär sjukdom på grund av psykosociala eller psykiska faktorer (Socialstyrelsen, 2015b). I de europeiska riktlinjerna för kardiovaskulär sjukdomsprevention i klinisk verksamhet från 2012 ingår psykosociala riskfaktorer som

enskild oberoende riskfaktor till kardiovaskulär sjukdom (Perk et al., 2012). Här nämns låg socioekonomisk status, brist på socialt stöd, depression, ångest, fientlighet och stress på arbetet eller i familjelivet som bidragande till utvecklande av kardiovaskulär sjukdom och försämring av redan etablerad sjukdom och med betydelse för klinisk verksamhet och prognos (Perk et al., 2012). Även i de amerikanska riktlinjerna för hjärtsjukvård betonas vikten av att beakta patientens psykosociala, socioekonomiska förhållanden och risk för depression samt social isolering (American heart association, 2014). Prevalensen för depression har i en studie för patienter med kranskärslsjukdom visat sig vara omkring 20 procent (Cohen, Edmondson & Kronish, 2015). Studier visar på samsjuklighet mellan kardiovaskulär sjukdom och depression och i studierna visas riskökning med uppemot 80 procent för kardiovaskulär händelse och dödlighet vid samtidig depression (Cohen et al., 2015; Nicholson, Kuper & Hemingway, 2006).

Akut koronart syndrom

Akut koronart syndrom (AKS) är ett samlingsnamn för ett livshotande tillstånd som kan drabba patienter och som obehandlat har mycket hög dödlighet (Socialstyrelsen, 2015). Kliniska symtom och tecken uppstår då ett eller flera av hjärtats kranskärl helt eller delvis blockeras av tromb orsakad av plackruptur i kärlväggen. Till AKS räknas ST-höjnings infarkt (STEMI), icke ST-höjnings infarkt (NSTEMI) och instabil Angina Pectoris (IAP) som diagnostiserats utifrån gällande kriterier med hjälp av symtom, elektrokardiogram och biokemiska hjärtskademarkörer (Erlinge, 2010).

Efterförloppet av en AKS händelse kan bli långvarigt och trots att patienterna återhämtat sig fysiskt är sjukskrivningstiderna för många patienter betydligt längre än rekommenderade fyra till åtta veckor (Socialstyrelsen, 2007) Statistik från Swedeheart (2013) visade att 28 procent av patienterna som genomgått AKS var fortsatt sjukskrivna 6-10 veckor efter händelsen och 15 procent av patienterna återinskrevs på sjukhus på grund av hjärtsjukdom inom en tidsperiod av ett år efter AKS händelse (Swedeheart, 2013). Personer uppgav ofta nedsatt livskvalitet med anledning av långvariga symtom av ångest, depression, smärta och fatigue efter en AKS händelse (Alsén, Brink, Persson, Brändström & Karlson, 2010; Schweikert et al., 2009). De ofta långa sjukskrivningstiderna för patienterna har i studier relaterats till personernas individuella sjukdomsuppfattning som visat sig påverka hur snabbt de har kunnat återvända till arbetet (Alsén et al., 2010).

Patientens upplevelse av att drabbas av AKS

Att uppleva ett akut sjukdomstillstånd med fara för livet väcker hos patienterna existentiella tankar och mycket oro för det akuta skedet och över hur framtiden ska gestalta sig. I en studie har visats att 22 procent av patienterna upplevde intensiv rädsla för att dö i det akuta skedet (Stephoe et al., 2011). Kvalitativa studier har visat på att patienterna upplevde en kamp för att klara den akuta fasen med skräck och ångest över att livet visat sig så oförutsägbart. Samtidigt försökte patienterna bygga upp en trygghetskänsla inombords för att hantera och klara sig igenom situationen (Fors, 2015). I Fors (2015) studie framkommer även patienternas önskan efter en förklaring till varför de drabbats och frågor om hur de ska kunna förbättra sin hälsa för att undvika att åter drabbas i framtiden. Upplevelse av rädsla, osäkerhet och behov av stöd framkommer även i Jensen och Peterssons studie (2003) som grundläggande aspekter i sjukdomsupplevelsen.

I en kvalitativ studie (Kristofferzon, Löfmark & Carlsson, 2007) av patienters upplevelse av en AKS händelse framkom fysiska symtom som fatigue, andnöd och bröstsmärta och emotionell stress i form av oro, ångest, emotionell känslighet, ilska och skuld känslor som de vanligaste problemen månaderna efter den akuta händelsen. Under denna tid pågick en process där individerna förhandlade med sig själva om hur de skulle förhålla sig till det inträffade och hur de skulle finna tillit till sin egen förmåga och styrka att aktivt kunna förändra attityder och beteenden för att förbättra sina möjligheter till ett hälsosammare liv (Kristofferzon et al., 2007). I studien framkom även upplevelser av att ha problem med kommunikation till de personer som utgör nätverket runt dem. Problemen utgjordes ofta av svårighet att uttrycka och förklara vilka behov och förväntningar patienten hade på sin omgivning (Kristofferzon et al., 2007). Patienternas livskvalitet påverkades negativt av att drabbas av AKS (Kaptein, de Jonge, Brink & Korf, 2006; Wasson, Shaffer, Alcántara, Schartz & Edmondson, 2014). En studie visade en förekomst av depression under första året efter AKS som varierande mellan 23-26 procent. Här uppvisade patienterna olika typer av depression på så vis att en grupp hade en sjunkande frekvens i relation till tid efter händelsen och en annan grupp uppvisar ökande depressionssymtom med en ökad tid från AKS händelsen. Gruppen där depression ökade med tiden visar på betydelsen av att beakta patientens psykiska tillstånd då denna grupp i studien visade signifikant risk för att åter drabbas av kardiovaskulär händelse (Kaptein et al., 2006).

I flera studier har framkommit att patienterna redan i akutskedet började formulera personliga förklaringsmodeller till varför de drabbats och hur de skulle förhålla sig till det inträffade (Fors, Dudas & Ekman, 2014; Ostergaard & Peterson, 2002). Denna personliga förklaringsmodell var mycket stark och kunde utgöra patientens uppfattning om sin sjukdom under hela sjukdomsförloppet. Det visade sig här viktigt att vårdgivaren kunde arbeta tillsammans med patienten för att förbättra eftervården utifrån patientens uppfattning om situationen (Fors, et al. 2014). Studien visade även att denna personliga uppfattning om orsak till sjukdomen inte alltid överensstämde med den som gavs av ansvariga läkare och övrig vårdpersonal och att det var här viktigt att vara med och informera patienterna i ett tidigt stadium för att kunna påverka deras uppfattning (Fors, et al. 2014). I en studie av Alsén et al. (2010) visade resultaten att patienternas sjukdomsuppfattning förändrades under tiden efter en AKS händelse. Hos cirka 20 procent av patienterna förändrades den initiala känslan av att ha drabbats av ett akut sjukdomstillstånd till att de uppfattade sin sjukdom mer som ett kroniskt tillstånd och med detta följde även känslor av att inte själva kunna kontrollera sin situation. Denna negativa sjukdomsuppfattning kunde i studier associeras med en försämrad livskvalitet och mer uttalad fatigue (Alsén et al., 2010; Ostergaard & Peterson, 2002).

Personcentrerad vård

Den personcentrerade vårdens grundfilosofi är personalism. Inom personalismen betonas personens utveckling i relation till andra och med person menas en människa med självkännedom, värdighet och med självrespekt som är kapabel att medverka i beslutsprocesser som rör denne. Inom personalismen ses personlig erfarenhet som något som skapas genom möten med andra personer och relationen anses utgöra en viktig komponent (Ekman & Nordberg, 2013). Inom den personcentrerade vården ses varje person som expert då det gäller sin livssituation och hur sjukdom eller trauma upplevs och påverkar denne. För att arbeta med personens sjukdomsuppfattning är det viktigt att vårdgivarna aktivt tar del av dennes livsberättelse genom att lyssna och försöka förstå hur symtom som till exempel ångest och smärta påverkar det dagliga livet. Katastrofala livshändelser kan även påverka den personliga och sociala identitet vilket kan medföra känslor av kaos och meningslöshet.

Vid kritisk sjukdom har den personcentrerade vården som mål att minska den drabbade personens sårbarhet och utsatthet i behandlingssituationen och försöka tillgodose personens specifika behov. Detta kan göras genom att beakta personens fysiska och psykosociala behov och främja personens känsla av välbefinnande. Vårdgivarens medvetenhet om personens individuella behov och önskemål kan hjälpa personen igenom svåra behandlingssituationer och rehabilitering. Att vårdgivaren känner till personens behov, resurser och önskingar minskar även känslan av främlingskap och kan bidra till att den drabbade personen upplever en större trygghet och ökat välbefinnande (Stubberud, 2015).

För att uppnå dessa fördelar med den personcentrerade vården är samtalet mellan patient och sjuksköterska av avgörande betydelse. Utgångspunkt i det personcentrerade samtalet är personens berättelse. Här har sjuksköterskan ett stort ansvar för att etablera en relation där patienten känner sådan trygghet i relationen att personens känslor av mening med livet tillåts framkomma. Att känna en mening med livet kan vara att känna sig som en del i ett större sammanhang och att kunna vara aktiv exempelvis. Då en person drabbas av akut sjukdom eller trauma hotas ofta personens identitet och mening med livet. Personens känsla av att vara självständig hotas och känslor av att livet är okontrollerbart och oförutsägbart framkommer ofta. Inom den personcentrerade vården eftersträvas ömsesidig respekt och ett teamarbete där patienten ses som partner. Målet är att tillsammans arbeta för att denne ska kunna bibehålla känslan av hälsa och mening med livet (Ekman & Nordberg, 2013).

Posttraumatiskt stressyndrom

PTSD är en form av stress eller ångeststörning som föregås av ett trauma av något slag. PTSD förknippas oftast med krigstrauman, övergrepp och katastrofer av olika slag. Gemensamt för de utlösande faktorerna är dock att de medför en upplevelse av direkt fara för individens liv, eller att personen bevittnar en annan individs livshotande situation. De psykiska effekterna efter en sådan upplevelse uppträder vanligen inom tre månader men kan även uppträda långt senare. Diagnos kan ställas genom självrapporterande screenings instrument eller genom strukturerad klinisk intervju (SCID) (Allgulander, 2014).

Diagnoskriterier för PTSD fastställs av American psychiatric association och anges i diagnostic and statistical manual of mental disorders DSM-IV (Bilaga 1). PTSD symtom delas i DSM-IV in i tre breda symtomkategorier:

- Intrusive symtoms som omfattar känslor av att återuppleva traumat i form av minnen, mardrömmar och flashbacks.
- Avoidence symtoms som innebär att personer på olika sätt undviker att bli påmind av traumat.
- Hyperarousal symtoms innebär att kroppen är på helspänn och på sin vakt hela tiden och patienten blir lätt aggressiv och irriterad och har problem att koncentrera sig och att sova (American psychiatric association, 2015).

PTSD förknippas oftast med någon form av yttre stressorer och vanligast är kanske krigstrauman (Ozer, Best, Lipsey & Weiss, 2008). Det har gjorts många studier på amerikanska soldater som deltog i Vietnam kriget och härifrån har mycket kunskap inhämtats och utifrån dessa långtidsstudier har mycket kunskap erhållits om hur människan reagerar och påverkas biologiskt och kognitivt av PTSD orsakat av yttre stressorer (Edmondson, 2014; Ozer et al., 2008). PTSD är ett mycket komplext stressymtom som i forskning visar sig kopplat till ett antal olika faktorer. Forskning har även visat att personers psykologiska

resurser och uppfattningar om sin egen kapacitet att klara vissa utmaningar var av stor betydelse i samband med utvecklandet av PTSD. De som litade på sin förmåga att klara påfrestande situationer hade mindre risk för att utveckla PTSD. PTSD uppvisar i studier relativt ofta samsjuklighet med symtom som ångest, social fobi, depression och missbruk (Norris et al., 2002).

Forskning gällande PTSD orsakad av inre stressorer, exempelvis hjärtinfarkt, stroke eller cancer har på senare tid uppmärksammats och kunskapen har ökat även på detta område. I diagnoskriterierna för PTSD ingår symtomgruppen, undvikande av trauma/fara och sådant som påminner patienten om upplevt trauma. Här menar vissa forskare att PTSD orsakad av hot mot personens liv genom exempelvis hjärtinfarkt skiljer sig på så vis att patienten inte har samma möjlighet att undvika det som utgör hotet, utan det finns inom patienten och gör sig fysiskt påmind hela tiden genom hjärtslagen (Edmondson, 2014).

Frekvensen för PTSD efter AKS varierar mellan olika studier vilket troligen delvis kan förklaras med studiedesign och urval och eventuella geografiska och demografiska skillnader (Edmondson & Cohen, 2013). I en metaanalys av 24 studier sattes dock prevalensen för AKS-inducerad PTSD till 12 procent (Edmondson & Cohen, 2013). Metaanalysen visade även samband mellan PTSD och kardiovaskulär sjukdom och en fördubblad risk för kardiovaskulär händelse och död för patienter med PTSD diagnos. Anledningen till att PTSD ger en negativ påverkan på kardiovaskulär sjukdom och som även visat sig oberoende av de traditionella riskfaktorerna kan bero på flera möjliga faktorer (Edmondson & Cohen, 2013).

PTSD påverkan på biologiska och fysiologiska funktioner

Studier har utförts där forskare specifikt studerat faktorer som kunde ligga bakom riskökning för kardiovaskulär sjukdom och en av de faktorer som framkommit är sambandet mellan PTSD symtom och förhöjda inflammationsmarkörer i blodet (Alevizos, Karagkouni, Panagiotidou, Vasiadi & Theoharides, 2014). Evidens finns för att stress förvärrar och medverkar till kardiovaskulär sjukdom genom att stimulera koronara mastceller vilket leder till inflammation i kranskärlen (Alevizos et al., 2014).

Studier visar på förhöjda biomarkörer för inflammatorisk aktivitet vid PTSD (Stepoe et al., 2011; von Känel et al., 2007). Exempelvis cytokiner som är proinflammatoriska och bidrar genom endotelpåverkan till ateroskleros och medverkar till celledöd (Jonasson, 2010). Nedsatt hjärtfrekvens variabilitet hos patienter med PTSD visades i studie av Edmondson och Cohen (2013), vilket innebär att hjärtfrekvensen inte varierar efter aktivitet och patienterna får ofta en hög vilopuls. Samband finns mellan nedsatt hjärtfrekvens variabilitet och höga halter av cirkulerande katekolaminer (adrenalin och noradrenalin) som orsakar positiv inotrop och kronotrop effekt (Länne, 2010). Hos patienter med PTSD har även dysfunktion i baroreflexen dokumenterats vilket kunde kopplas samman med en ökad risk för utvecklande av kardiovaskulär sjukdom (Edmondson & Cohen, 2013).

Även nivåerna av Kortisol var påverkade hos patienter med PTSD (Stepoe et al., 2011). Kortisol är med och reglerar viktiga antiinflammatoriska och immunreglerande effekter och har en nedreglerande effekt på proinflammatoriska cytokiner. Vid PTSD förelåg en dysfunktion i utsöndringen av kortisol (Stepoe et al., 2011). Otillräckligt kortisol svar vid akut stress har i studier dokumenterats hos patienter med kardiovaskulär sjukdom (Jonasson, 2010). Även ökade plasmakoncentrationer av koagulationsfaktor FVIII:C och fibrinogen har i

studie visat signifikant samband med PTSD. Dessa koagulationsfaktorer kan vid relativt små ökningar i plasma utgöra en ökad risk för kardiovaskulär sjukdom och stroke.

PTSD påverkan på kognitiva och psykosociala funktioner

Det har i studier framkommit att patienter som utvecklat PTSD efter AKS har sämre följsamhet till ordinerad läkemedelsbehandling än de som inte fått PTSD diagnos (Kronish, Edmondson, Li & Cohen, 2012; Tedstone & Tarrier, 2003). Av patienterna med PTSD uppgav 24 procent att de ibland medvetet avstod eller glömde att ta ordinerade läkemedel vid enstaka tillfällen och 12 procent uppgav att de inte tog sina läkemedel alls (Kronish, Edmondson, Li & Cohen, 2012). PTSD symtomen som exempelvis svårigheter att koncentrera sig och undvikande beteende kan även vara direkt bidragande till att följsamheten påverkas negativt (Alonzo, 1999). I Alonzos (1999) studie belystes även det faktum att patienternas förmåga eller vilja att reagera på tidiga tecken på en ny AKS händelse var påverkad och här fanns risk för en fördröjning i kontakten med sjukvården. Denna nedsatta följsamhet till behandling kunde vara en bidragande orsak till den ökade risk för återinsjuknande och ökade dödlighet som patienter med PTSD i studier uppvisade (Kronish et al., 2012; Tedstone & Tarrier, 2003).

Livskvaliteten hos patienter med diagnostiserad PTSD har i många studier visat sig påverkas negativt (Kaptein et al., 2006; Wasson et al., 2014). I studie där patienter screenades avseende livskvalitet uppvisade gruppen med PTSD signifikant sämre livskvalitet både vid initial mätning på sjukhuset och en månad efter AKS jämfört med de utan PTSD diagnos (Wasson et al., 2014). Patienter screenades även sex och 12 månader efter AKS men här visades inte längre signifikans för nedsatt livskvalitet. I studien tolkades detta som att den nedsättning av livskvaliteten som patienter med PTSD upplevde initialt kunde vara relativt kortvarig och dessa studieresultat avviker från tidigare studier som exempelvis kunnat påvisa en nedsatt livskvalitet upp till åtta år efter den akuta händelsen (Ginzburg & Ein-Dor, 2011).

Problemformulering

Hos cirka tolv procent av patienterna som drabbats av AKS kan diagnosen posttraumatiskt stressyndrom ställas. Diagnosen PTSD har i studier visat sig utgöra en negativ påverkan på biologiska, kognitiva och psykosociala faktorer hos drabbade patienter. Samband mellan PTSD och försämring av redan etablerad kranskärslsjukdomen och ökad risk för återinsjuknande och dödlighet har även dokumenterats (Edmondson & Cohen, 2013). Vilka patienter som har en ökad risk att utveckla PTSD är inte helt fastställt men vissa predisponerande faktorer har identifierats (Cohen, Edmondson & Kronish, 2015). Genom större medvetenhet om att PTSD utgör en faktisk riskfaktor för hjärtkärlsjukdom och hur dessa patienter kan identifieras inom hjärtsjukvården skulle denna patientgrupp i större utsträckning kunna erbjudas stödåtgärder för att minska negativ påverkan på kardiovaskulär sjukdom och höja patientens livskvalitet.

SYFTE

Syftet var att identifiera faktorer som kan medföra förhöjd risk att utveckla posttraumatiskt stressyndrom i efterförloppet av akut koronart syndrom.

METOD

Design

För att besvara syftet i denna studie har litteraturoversikt valts som metod. Genom att få en översikt över inkluderade artiklars resultat kan en sammanställning av kunskapsläget göras och behov av vidare forskning kan framträda (Polit & Beck, 2012). I litteraturoversikten används tidigare publicerade vetenskapliga artiklar som undersökningsfält och viktigt blir då att systematiskt söka litteratur som kan svara på syfte eller frågeställning inom ett valt problemområde (Forsberg & Wengström, 2013). Tydligt tillvägagångssätt och kriterier för val av artiklar ska presenteras i litteraturoversikten samt en tydlig beskrivning gällande genomförande och databearbetning. Detta är viktigt för att ge studien transparens och öka möjligheterna för att reproducera studien med ett likvärdigt resultat (Polit & Beck, 2012).

Urval

Avgränsningar har satts till att omfatta vuxna patienter av båda könen som vårdats inneliggande på vårdavdelning efter att de drabbats av AKS. Definition av AKS omfattar både STEMI och NSTEMI infarkt och instabil angina pectoris. PTSD har diagnostiserats utifrån Diagnoskriterierna DSM-IV (bilaga 1).

Inklusionskriterier: originalartiklar skrivna på engelska som godkänts genom Peer reviewed. Artiklarna skulle ha publicerats år 2005-2015. Artiklarnas vetenskapliga kvalitet skulle vara av klass I-II klassificerat efter Sophiahemmet Högskolas bedömningsunderlag för vetenskaplig klassificering samt kvalitet avseende studier med kvantitativ och kvalitativ ansats modifierad utifrån Berg, Dencker och Skärsäter (1999) och Willman, Stoltz och Bahtsevani (2011) metodansats (bilaga 2). Samtliga studier som presenteras i artiklarna skulle ha fått godkännande från etisk kommitté.

Exklusionskriterier: review artiklar, artiklar som saknat abstract samt artiklar som ej funnits tillgång i fulltext.

Genomförande

Kvantitativa artiklar har inkluderats för att få en bred bild av kunskapsläget, vilket kan öka möjligheterna att överföra resultaten till en motsvarande population i den kliniska verksamheten (enligt Polit & Beck, 2012).

Inledande litteratursökning utfördes i databaserna Cinahl och PubMed utifrån sökord relevanta för denna studies syfte (tabell 1). Litteratursökningarna utfördes vid tre tillfällen, 150930 och kompletterande sökningar utfördes i PubMed och PsycInfo 151105 och 151204. MeSH-termer (medical subject headings terms) användes för att bilda sökträd av ämnesord och underrubriker (Forsberg & Wengström, 2013). MeSH termerna kombinerades med den booleska operatoren AND. Sökning utfördes även utifrån den i Cinahl inlagda ämnesordlistan (thesurus) (Forsberg & Wengström, 2013). Även fritextsökning i kombination med MeSH term och separat utfördes i Pubmed.

Sökorden som användes vid sökning i databaser i olika kombinationer var följande: Acute coronary syndrome, cardiovascular disease, acute posttraumatic stress disorder, posttraumatic stress disorder, post-traumatic stress disorder, predictors och myocardial infarction.

Efter att inledningsvis läst samtliga titlar som framkommit vid sökningarna har artiklar valts som kan tänkas svara mot syftet. Dessa artiklars abstract har sedan läst för att fastställa om de innehåller relevant information för att kunna bidra till att svara på studiens syfte. Flertalet dubletter har påträffats vid sökningarna då samma artiklar oftast fanns i både PubMed, Cinahl och även i PsycInfo, detta faktum har påverkat det i tabellen angivna antalet lästa abstract. Efter att ha bedömts som att kunna svara upp emot denna studies syfte lästes artiklarna i sin helhet.

13 artiklar valdes således ut ifrån databas sökning och ytterligare fyra artiklar har valts utifrån inkluderade artiklars referenslistor.

Tabell 1. Översikt litteratursökning

Databas Datum	Sökord	Begränsningar	Antal träffar	Lästa abstract	Antal Valda artiklar
Pubmed 150930	MeSH term: Cardiovascular disease and MeSH term: Acute posttraumatic stress disorder and MeSH term: Acute coronary syndrome		15	11	1
Pubmed 150930	MeSH term: Cardiovascular disease and MeSH term: Posttraumatic stress disorder and MeSH term: Acute coronary syndrome and fritext: Predictors		3	3	2
Cinahl 150930	Myocardial infarction and posttraumatic stress disorder	Peer Reviewed 2005-2015	19	15	2
Cinahl 151105	Title: Stress disorder and Myocardial infarction	Peer Reviewed, 2005-2015, Research article.	9	4	1
Pubmed 151105	All fields: acute coronary syndrome and All fields: posttraumatic stress disorder		23	9	1
PsycInfo 151204	Keyword: Posttraumatic stress disorder and acute coronary syndrome	2005-2015	10	5	3
Pubmed 151204	All field: Post-traumatic stress disorder and MeSH		76	18	3

	term: Myocardial infarction				
					Totalt 13
Referens-sökning					4
					Totalt 17

Databearbetning

De inkluderade artiklarnas resultatdelar lästes noggrant flertalet gånger för att nå förståelse för dess innehåll och en sammanfattning har sedan översatts till svenska och förts in i artikelmatrisen (bilaga 3).

För att bedöma inkluderade artiklars kvalitet har granskning utförts efter Sophiahemmet högskolas bedömningsunderlag för vetenskaplig klassificering och kvalitet. Kritisk granskning gällande inkluderade artiklars syfte, design, urval, mätinstrument, analys och tolkning har utförts för att säkerställa kvaliteten (enligt Forsberg & Wengström, 2013).

Då litteraturstudier använder de inkluderade studierna som forskningsfält är det mycket viktigt att de inkluderade artiklarna har hög validitet, att de mäter det de är avsedda att mäta och reliabilitet, att upprepade mätningar kommer fram till samma resultat (Forsberg & Wengström, 2013).

Resultatanalysen har utförts genom att inkluderade artiklars resultatdel har lästs förutsättningslöst för att identifiera faktorer relevanta för denna studies syfte. Arbetet med dessa faktorer som koder har följt det kodsysteem som presenteras i Polit och Beck (2012). Koderna, som utgjorde de predisponerande faktorerna, har namngivits och tilldelats en färg och de olika färgerna har sedan markerat de predisponerande faktorerna i de inkluderade artiklarnas resultatdel. Här framträdde fyra kategorier som fick utgöra huvudrubriker som de predisponerande faktorerna kunde sammanställas under i form av underrubriker. Ingen omtolkning av faktorernas innebörd har gjorts utan de anges exakt som de presenterats i respektive artikel som predisponerande faktorer för PTSD. Underrubrikerna stöder sig på minst två artiklars resultat, med undantag för faktorn hårt belastad akutmottagning som författaren valt att presentera med stöd av endast en artikel.

Forskningsetiska övervägande

Ett kritiskt förhållningssätt har legat till grund för denna studies genomförande och de artiklar som inkluderats är samtliga av hög vetenskaplig kvalitet. Författaren har på detta sätt eftersträvat en bred och tillförlitlig bild av kunskapsområdet. Objektivitet har eftersträvat då det gäller återgivning av de fakta som framkommit i originalartiklarna och samtliga inkluderade artiklars resultat har beaktats vid sammanställningen och således har inget resultat uteslutits på grund av att resultaten avvikit från övriga resultat eller från författarens uppfattning eller förförståelse (Polit & Beck, 2012). De engelska texterna har översatts utan att förvrängas eller påverkats genom att de tagits ur sin kontext. Författaren har eftersträvat att följa god forskningssed (Vetenskapsrådet, 2011) och medvetet inte plagierat eller fabricerat text eller resultat i denna studie.

Samtliga inkluderade studier har haft godkännande från en etisk kommitté.

RESULTAT

Följande huvudrubriker har formats: demografiska faktorer, subjektiva upplevelser som faktorer, individuella faktorer samt strukturella faktorer och behandlingsform. Under dessa har underrubriker formats av de predisponerande faktorerna för PTSD som framkommit. Dessa faktorer presenteras i artiklarnas resultat som predisponerande faktorer eller som oberoende predisponerande faktorer (tabell 2).

Tabell 2. Översikt över huvudrubriker och underrubriker bildade vid analys.

Huvudrubriker	Underrubriker
Demografiska faktorer	Yngre ålder Kvinnligt kön
Subjektiva upplevelser som faktorer	Upplevd rädsla för att dö Ångest i samband med AKS Smärta i samband med AKS Känsla av hjälplöshet i samband med AKS Känslomässigt upprörd över sjukdomens konsekvenser Återkommande symtom relaterade till AKS
Individuella faktorer	Personliga karaktärsdrag Socialt utanförskap Depression och tidigare mental ohälsa
Strukturella faktorer och behandlingsform	Hårt belastad akutmottagning CABG och PCI

Demografiska faktorer

Yngre ålder

Patientens ålder visades i studier vara av betydelse för utvecklande av PTSD i efterförloppet av AKS. Vissa av studierna pekade på en ökad känslighet hos de yngre patienterna och en association mellan yngre ålder och PTSD sågs. Yngre ålder uppvisade i sju inkluderade studier korrelation med PTSD symtom (Chung, Berger & Rudd, 2007; Chung, Berger & Rudd, 2008, Hari et al., 2010; Marke & Bennett, 2012; von Känel et al., 2010; Wiedemar et al., 2008; Wikman, Bhattaacharyya, Perkins-Porras & Steptoe, 2008). I samtliga av dessa studier framkom att gruppen med diagnostiserat PTSD var yngre än gruppen utan PTSD. Efter beräkningar för påverkande faktorer framkom signifikans för att yngre ålder utgjorde en oberoende predisponerande faktor för PTSD i fyra av studierna (Chung et al., 2007; Chung et al., 2008; Wiedemar et al., 2008; Wikman et al., 2008). Hari et al. (2010) visade även att individer med högt screenad upplevd rädsla för att dö, hjälplöshet och smärta vid inläggning

visade association med högt skattade PTSD symtom och yngre ålder. Yngre personer uppgav även oftare att de känt sig hjälplösa under det akuta skedet i samband med AKS (von Känel et al., 2010).

Motstridiga resultat visades dock i studier där yngre ålder inte sågs utgöra en predisponerande faktor till PTSD (Ayers, Copland & Dunmore, 2009; Gao, Zhao, Li, Lin Cao, 2015; Malinauskaite, Slapikas, Courvoisier, Mach & Gencer, 2015; Wikman et al., 2012).

Kvinnligt kön

I artiklarna visades i fem resultat att kvinnligt kön utgjorde en predisponerande faktor för utvecklande av PTSD (Hari et al., 2010; Marke & Bennett, 2012; Roberge, Dupuis & Marchand, 2010; von Känel et al., 2010; Wiedemar et al., 2008). Kvinnor visade i en studie signifikant högre grad av distress i samband med AKS händelse än män vilket sågs kunna påverka uppkomsten av PTSD (Marke & Bennett, 2012). Skillnader mellan män och kvinnor då det gällde PTSD symtom framkom även i von Känel et al., (2010) studie. I denna studie visades att gruppen med diagnostiserat PTSD som screenat höga nivåer av symtom oftare bestod av kvinnor. Studien visade även att denna grupp av kvinnor oftare uppgav att de känt sig hjälplösa under det akuta skedet i samband med AKS (von Känel et al., 2010).

Signifikans visades i tre studier för att kvinnligt kön utgjorde en oberoende predisponerande faktor till PTSD (Hari et al., 2010; Roberge et al., 2010; Wiedemar et al., 2008). Signifikans har i studierna visats vid screening en månad efter AKS händelse (Roberge et al., 2010; Wiedemar et al., 2008) och vid tre och 32 månader efter AKS (Hari et al., 2010). Liksom resultaten i studie av von Känel et al. (2010) visades även här att det fanns en association mellan kvinnligt kön och de individer som skattade högre PTSD symtom (Roberge et al., 2010; Wiedemar et al., 2008).

Motstridiga resultat visades i studier där kön inte framkom som predisponerande faktor för PTSD (Malinauskaite et al., 2015; Whitehead, Perkins-Porras, Strike & Steptoe, 2006; Wikman et al., 2012).

Subjektiva upplevelser som faktorer

Upplevd rädsla för att dö

Att uppleva intensiv rädsla för att dö i samband med en akut händelse är ett av delkriterierna för PTSD diagnostiserat utifrån DSM-IV och är ägnat stort intresse i studierna då det gäller om denna känsla utgör en ökad risk för att efter AKS utveckla PTSD. Studieresultaten i sju artiklar visade tydligt att upplevd intensiv rädsla för att dö under AKS händelse utgjorde en oberoende predisponerande faktor för PTSD (Ayers et al., 2009; Hari et al., 2010; Malinauskaite et al., 2015; Marke & Bennett, 2012; Roberge et al., 2010; Sumner et al., 2015; von Känel et al., 2010;). Signifikans visades i studierna för att upplevd intensiv rädsla för att dö utgjorde en predisponerande faktor för PTSD vid screening för PTSD en månad efter AKS (Malinauskaite et al., 2015; Marke & Bennett, 2012; Roberge et al., 2010; Sumner et al., 2015), tre månader efter AKS (Ayers et al., 2009) och sex månader efter AKS (Marke & Bennett, 2012; von Känel et al., 2010).

Resultat visade även signifikans för positiv korrelation mellan högre grad av upplevd rädsla för att dö och högre nivåer av PTSD symtom (Hari et al., 2010; Malinauskaite et al., 2015; Roberge et al., 2010;). Malinauskaite et al. (2015) visade även att de patienter som inte

upplevt rädsla under AKS ej heller utvecklade PTSD. Att använda frågan om patienten upplevt rädsla för att dö under AKS händelsen vid screening för PTSD visade en sensitivitet på 67 procent (Malinauskaite et al., 2015). Med sensitivitet avses förmågan att identifiera de individer som utvecklat PTSD och som faktiskt har diagnosen.

Resultat visade även att upplevd rädsla för att dö, ihop med känsla av hjälplöshet och även smärta vid inläggning för AKS predisponerade för PTSD under lång tid och vid screening 32 månader efter inläggning sågs fortfarande påverkan i form av höga nivåer av PTSD symtom (Hari et al., 2010).

Ångest i samband med AKS

Ångest relaterat till AKS sågs i studier påverka risken för att utveckla PTSD symtom. Screening på inläggande patienter visade signifikans för att ångest under vårdtiden utgjorde en predisponerande faktor för utvecklande av PTSD både en månad efter AKS händelsen (Malinauskaite et al., 2015), vid två månader (Gao et al., 2015) och vid tre månader (Whitehead et al., 2006).

Studier som screenade retrospektivt för ångest hos de som utvecklat PTSD och jämförde resultaten med en grupp utan PTSD diagnos, såg i resultaten att gruppen med PTSD skattade signifikant högre grad av ångest för tiden då de drabbades av AKS och närmaste tiden efter (Ayers et al., 2009; Chung et al., 2007).

Studien av Malinauskaite et al. (2015) fann även signifikans för att de patienter med PTSD som skattade hög grad av ångest även uppgav att de upplevt rädsla för att dö i samband med AKS. Liknande resultat framkom även i Widemar et al. (2008) studie framkom att det trauma som det innebar att drabbas av AKS väckte stark emotionell stress, men resultatet var inte signifikant utan visade endast en tendens. I de fall där inte patienten reagerade starkt känslomässigt var risken för att utveckla PTSD också lägre.

Smärta i samband med AKS

Smärta i samband med AKS är även det en subjektiv upplevelse som kan påverka utvecklande av PTSD i efterförloppet av AKS. I inkluderade studier hade fyra studier valt att screena för smärtintensitet, huvudsakligen i form av bröstsmärta, under AKS och samtliga visar på signifikans för att intensiv smärta utgjorde en oberoende predisponerande faktor för PTSD (Hari et al., 2010; Whitehead et al., 2006; Wiedemar et al., 2008; Wikman et al., 2012). Samtliga studier visade även att graden av smärta korrelerade med graden av PTSD symtomens allvarlighetsgrad en månad efter AKS (Wiedemar et al., 2008) tre och 32 månader efter AKS (Hari et al., 2010), vid tre månader efter AKS (Whitehead et al., 2006) och sex månader efter AKS (Wikman et al., 2012).

Det faktum att högt skattad smärta visade sig påverka PTSD symtom inte bara vid initial screening utan även vid screening för PTSD efter 32 månader visar enligt studien på den kliniska betydelsen av smärtintensitet som en predisponerande faktor till PTSD. Individer som skattade hög smärta hade även en långsammare reduktion av de PTSD symtom som oftast brukar minska i intensitet över tid (Hari et al., 2010).

Motstridiga resultat visades dock i studie av Malinauskaite et al. (2015) som konstaterade att det inte förelåg några skillnader mellan gruppen med PTSD och gruppen utan PTSD med avseende på screenad smärta i samband med AKS.

Känsla av hjälplöshet i samband med AKS

Upplevelsen av hjälplöshet under en akut händelse som plötsligt drabbar en person är även den ett av delkriterierna för PTSD diagnostiserat utifrån DSM-IV. Hur personen upplever den akuta situationen vid AKS har i studierna oftast screenats med avseende på situationen på akutmottagningen och vid undersökning och behandling. Personer som här uppgav att de känt sig utelämnade och hjälplösa hade en ökad risk för att senare utveckla PTSD. I sex av de inkluderade artiklarnas resultat visades signifikans för att känslan av hjälplöshet utgjorde en oberoende predisponerande faktor för PTSD en månad efter AKS (Malinauskaite et al., 2015; Marke & Bennett, 2012; Roberge et al., 2010; Wiedemar et al., 2008), tre månader och 32 månader efter AKS (Hari et al., 2010) och efter sex månader (Marke & Bennett, 2012; von Känel et al., 2010).

Känslomässigt upprörd över sjukdomens konsekvenser

Hur patienter uppfattade sin sjukdom och hur de upplevde och såg på de konsekvenser som sjukdomen medförde visade sig i fem studier påverka utvecklande av PTSD efter AKS (Ayers et al., 2009; Marke & Bennett, 2012; Sheldrick, Tarrier, Berry & Kincey, 2006; Sumner et al., 2015; Wikman, Molloy, Randall & Steptoe, 2011).

Uppfattningen att sjukdomen medförde allvarliga konsekvenser för personen utgjorde en predisponerande faktor för PTSD (Ayers et al., 2009; Marke & Bennett, 2012; Sheldrick et al., 2006; Sumner et al., 2015). Känslan av att livet blivit avkortat var en konsekvens som visade samband med utvecklande av PTSD. De personer som upplevde att sjukdomen medförde allvarliga konsekvenser hade även en negativ uppfattning av de symptom som drabbat dem under AKS och ett samband sågs även hos dessa individer med utvecklande av PTSD (Ayers et al. 2009).

Som predisponerande faktor till PTSD framkom även känslomässig representation som förklarades som att patienten kände sig påtagligt känslomässigt upprörd över att ha drabbats av sjukdom (Sheldrick et al., 2006; Wikman et al., 2011). Screening för PTSD utfördes i studierna sex veckor och tre månader efter AKS (Sheldrick et al., 2006) och sex månader efter AKS (Wikman et al., 2011).

Vilket tidsperspektiv patienten hade på sin sjukdom visade sig även korrelera med utvecklande av PTSD (Sheldrick et al., 2006). Uppfattningen att sjukdomen skulle kvarstå en lång tid framöver korrelerade signifikant med PTSD vid screening sex veckor och tre månader efter AKS. I de fall där patienterna såg på sjukdomen som återkommande i cykler sågs även detta korrelera med utvecklande av PTSD tre månader efter AKS (Sheldrick et al., 2006).

Patientens känsla av personlig kontroll över sin sjukdom påverkade även sjukdomsupplevelsen och känslan av reducerad personlig kontroll visade signifikant korrelation med utvecklande av PTSD en månad efter AKS (Marke & Bennett, 2012). Resultat framkommer i Wikman et al. (2011) studie där reducerad personlig kontroll nästan når signifikans ($p=0.058$) för att predisponera för PTSD. I studien av Marke och Bennett (2012) visades i resultaten en association mellan högre screenad personlig kontroll och förståelse av sin sjukdom och högre nivåer av PTSD symptom, denna association framkom endast vid den initiala screeningen för PTSD en månad efter AKS. Vid nästa screening för PTSD efter sex månader sågs inte denna association längre.

Återkommande symtom relaterade till AKS

Resultat visade att återkommande symtom från hjärtat utgjorde en oberoende predisponerande faktor för PTSD 12 månader efter AKS (Wikman et al., 2008). Studie som screenat för sjukdomsupplevelse visade att den i mätningen ingående faktorn symtom identitet (symtom identity) signifikant associerade med PTSD symtom sex månader efter AKS (Marke & Bennett, 2012). Faktorn symtom identitet avsåg att mäta frekvensen av upplevda symtom relaterade till AKS, här oftast tecken på ischemi (Marke & Bennett, 2012). I Wikman et al. (2008) studie sågs återkommande symtom från hjärtat kunna bidra till uppkomst av PTSD och även kunna bidra till att upprätthålla PTSD genom att symtomen påminde patienten om den akuta händelsen.

Individuella faktorer

Personliga karaktärsdrag

Studier har utförts med syfte att försöka fastställa om personliga karaktärsdrag skiljer sig mellan personer som utvecklat PTSD efter AKS och personer som ej utvecklat PTSD efter AKS. Resultaten visade att personer som utvecklat PTSD var signifikant mindre tillmötesgående och mer neurotiska än gruppen utan PTSD (Chung et al., 2007). I andra studier har screening utförts med avseende på bland annat typ-D personlighet och resultaten visade att denna personlighet var klart överrepresenterad i gruppen som utvecklat PTSD efter AKS. I gruppen med PTSD uppvisade 61 procent typ-D personlighet mot 31 procent i gruppen utan PTSD diagnos (Whitehead et al., 2006). I studie av Wikman et al. (2008) framkommer signifikans för att typ-D personlighet predisponerar för PTSD.

I resultat framkom även signifikans för att negativ affekt (ilska, ledsnad, förtvivlan) och fientlighet utgjorde en oberoende predisponerande faktorer till PTSD efter AKS (Chung et al., 2007; Chung et al., 2008; Whitehead et al., 2006; Wikman et al., 2008). I Wikman et al. (2008) studie visades även association med högre skattad fientlighet och typ-D personlighet och högre skattade PTSD symtom.

Socialt utanförskap

I studieresultaten sågs även patientens sociala situation påverka risken för att utveckla PTSD efter en AKS händelse. I fyra studier visades att avsaknad av ett väl fungerande socialt stöd utgjorde en signifikant predisponerande faktor för utvecklande av PTSD (Ayers et al., 2009; Chung et al., 2007; Marke & Bennett, 2012; Wikman et al., 2008). I studien av Marke och Bennett (2012) lyftes faktorn avsaknad av socialt stöd som en av de viktigaste nyckelfaktorerna till utvecklande av PTSD efter AKS. I en studie av Wikman et al (2012) visades samband mellan den grupp patienter som uppvisade social deprivation och de individer som uppgav högt skattad smärta under AKS. Individer med högt screenad social deprivation utgjorde ett stort bortfall vid uppföljning efter sex månader (Wikman et al., 2012). Social deprivation screenades i studien utifrån hur många personer som bodde i hushållet, om personen ägde eller hyrde bostaden och om denne hade tillgång till bil.

Depression och tidigare mental ohälsa

Screening för psykologiska faktorer som kan påverka utvecklande av PTSD har utförts i nio studier och i åtta av dessa framträdde depression som en psykologisk faktor som medförde en förhöjd risk att utveckla PTSD efter AKS. Screeningarna är utförda med avseende på existerande depression i samband med inläggning och med avseende på tidigare ospecificerade mentala hälsoproblem.

Studie visade signifikant skillnad gällande frekvens av depression mellan gruppen som utvecklade PTSD efter AKS där 83 procent skattade mild-måttlig depression sju-tio dagar efter AKS och gruppen som inte utvecklade PTSD där motsvarande siffra var 26 procent (Whitehead et al., 2006). Liknande resultat visade på att individer som utvecklade PTSD efter AKS rapporterade signifikant mer depression (Chung et al., 2007). Studier visade signifikans för att depression skattad på sjukhuset i samband med AKS och närmaste veckorna efter utgjorde en stark oberoende predisponerande faktor till PTSD (Wikman et al., 2008; Wikman et al., 2012). Depressionens grad skattad närmaste dagarna efter AKS kunde även sättas i signifikant relation till graden av PTSD efter en månad (Roberge et al., 2010). Resultat visade även på att depression ökade personens sårbarhet i en stressande miljö och utgjorde en ökad risk att utveckla PTSD (Edmondson et al., 2014).

Betydelsen av individernas tidigare mentala hälsoproblem visades även påverka risken för utvecklande av PTSD efter AKS händelse. Studier visade här signifikans för att perioder av depression tidigare i livet predisponerade för PTSD (Whitehead et al., 2006; Wikman et al., 2008). Tidigare ospecifika psykiska problem visade sig i fyra studier utgöra en predisponerande faktor till PTSD efter AKS (Ayers et al., 2009; Chung et al., 2007; Chung et al., 2008; Roberge et al., 2010).

Motsägande resultat framkom i Malinauskaite et al. (2015) studie där signifikanta skillnader mellan studerade grupper gällande depression inte kunde ses.

Strukturella faktorer och behandlingsform

Hårt belastad akutmottagning

Att depression är en predisponerande faktor av klinisk betydelse har fastställts. Personer som tidigare varit deprimerade eller har pågående depression i samband med AKS sågs i studier ha en ökad sårbarhet för stress (Edmondson et al., 2014). Denna ökade sårbarhet visades i en studie påverka dessa patienters psykologiska reaktioner då de lades in på akutmottagning för AKS. Här undersöktes frekvensen av utvecklat PTSD en månad efter AKS i relation till hur hårt belastad akutmottagningen var vid inläggning av patienten. Tydliga resultat visade att patienter med nuvarande eller tidigare depression skattade upp till fyra gånger så höga nivåer på PTSD skalan om de vårdats på akutmottagning under hög belastning, jämfört med de som aldrig varit deprimerade. Vid inläggning på akutmottagning som har låg eller medelhög belastning sågs inga skillnader mellan de individer med depression och de som aldrig varit deprimerade (Edmondson et al., 2014).

CABG och PCI

Resultaten när det gällde faktorer orsakade av vårdens struktur eller vilken behandling patienten genomgått var svaga. Vad som tydligt framkom i samtliga studier var att det inte fanns signifikans för att objektiva kliniska faktorer som hjärtskademarkörer, ST-höjning eller den medicinska allvarlighetsgraden skulle kunna predisponera för PTSD. Däremot sågs i två studier signifikant korrelation mellan genomgången (CABG) eller (PCI) och utvecklande av PTSD (Chung et al., 2007; Chung et al., 2008). Motvisande resultat visades dock i studie där inte någon signifikant skillnad går att se avseende genomgången CABG eller PCI mellan gruppen med PTSD och gruppen som inte utvecklade PTSD (Malinauskaite, 2015).

DISKUSSION

Metoddiskussion

Design

För att besvara syftet i denna uppsats valdes litteraturöversikt som metod. Genom en litteraturöversikt ansåg författaren att det fanns störst möjlighet att nå en bred bild av det kunskapsläge som fanns på området. Denna översikt har skapat en bild av den forskning som gjorts genom kvantitativa studier. Detta innebär att patienternas personliga berättelser som kan framkomma i kvalitativa studier saknas, vilket gör att en djupare förståelse för patienterna och deras specifika upplevelse av att drabbas av AKS ej finns med (enligt Forsberg & Wengström, 2013). Fördelarna med en översikt av kvantitativa studier är dock att antalet individer som ingår i inkluderade studier ökar och den subjektiva påverkan som kan finnas i kvalitativa studier är minimerad. Möjligheterna till generalisering av det resultat som framkommer ökar även då studierna omfattar ett större antal individer (Polit & Beck, 2010). Möjligheterna att utföra en egen kvalitativ studie för att besvara valt syfte och nå en djupare förståelse för patienternas upplevelse ansåg författaren mycket små då screening för PTSD ej sker inom hjärtsjukvården och att förekomsten av PTSD är relativt låg. Detta faktum skulle innebära att ett stort antal djupintervjuer måste genomföras för att nå de få individer som utvecklat PTSD och att diagnostisering även måste genomföras inom ramen för en sådan studie.

Urval och Genomförande

Sökningar efter artiklar utfördes i tre databaser där den ena var inriktad på artiklar inom huvudområdet psykologi för att öka antalet artiklar som kunde svara mot valt syfte. De artiklar som framkom vid sökningarna var relativt få till antalet och uteslutande kvantitativa. Sökord som användes vid databassökningar gav träffar som svarade bra på denna litteraturöversikt syfte, dock var antalet träffar ofta få vilket kan bero på att det inte fanns fler studier utförda på området. En annan anledning till det låga antalet träffar skulle även kunna vara att sökorden kombinerades med hjälp av operatorn AND som ger en smalare sökning eller att författaren inte lyckats i sitt val av sökord optimalt (enligt Forsberg & Wengström). Artiklar som valdes var skrivna i Europa, Canada och USA, med undantag för en artikel utförd i Kina men som författaren ansåg var av hög vetenskaplig kvalitet, men att vissa kulturskillnader kan föreligga. Författaren anser att valda artiklars resultat har goda möjligheter att överföras till svenska förhållanden då inga större kulturskillnader sågs föreligga och då vården är relativt likvärdig i länderna. De fyra artiklar som författaren valt från inkluderade artiklars referenslistor har påverkat möjligheterna att göra om denna uppsats med likvärdigt resultat då detta blir ett subjektivt val som kan sägas ha påverkat reliabiliteten negativt (enligt Forsberg & Wengström, 2013). En manuell sökning kan även ses som en styrka då sökningar i databaser enligt Willman, Stoltz och Batsevani (2011) bör kompletteras med manuell sökning i artiklars referenslistor eller direkt genom kontakt med forskare.

Inklusionskriterie var satt gällande artiklarnas publiceringsår till 2005-2015, detta för att översikten skulle omfatta den senaste forskningen på området. Här skulle författaren kunna valt att endast inkludera de senaste fem åren exempelvis för att nå den absolut senaste forskningen, men detta var inte möjligt då det fanns för få antal valbara artiklar inom denna tidsperiod.

Databearbetning

Vid analys av de inkluderade artiklarna söktes efter likheter och skillnader i resultatdelarna för att kunna sära de predisponerande faktorerna från varandra och för att kunna sammanställa dessa under underrubriker (enligt Polit & Beck, 2010). Samtliga presenterade predisponerande faktorer som presenterats som en underrubrik fanns stöd för i minst två artiklar, med undantag för hårt belastad akutmottagning. Då författaren ansåg att denna predisponerande faktor är mycket intressant ur klinisk synvinkel gjordes valet att inkludera faktorn hårt belastad akutmottagning trots att denna bara framkom som predisponerande faktor i en studie.

Reliabilitet

Samtliga inkluderade artiklar grundar sina resultat på PTSD ställd enligt diagnoskriterierna DSM-IV. Mätinstrumenten som använts för att ställa PTSD diagnos har dock varierat mellan studierna och har i flertalet studier utförts med hjälp av självrapporterande screeningsinstrument och i några studier genom klinisk intervju. Samtliga studier har dock använt sig av standardiserade screeningsformulär som visat hög validitet och reliabilitet i tidigare studier. Klinisk intervju kontra självrapporterande formulär vid diagnosställning av PTSD kan ha påverkat reliabiliteten negativt då en viss skillnad i studierna har framkommit där diagnos ställd genom klinisk intervju tenderar att ge en något lägre frekvens av antalet personer som efter AKS uppfyller kriterierna för PTSD diagnos (enligt Forsberg & Wengström, 2013).

I de inkluderade artiklarna har screenats för olika variabler som exempelvis emotionella reaktioner, mental hälsa och sociala förhållanden. Dessa screeningar har utförts med symtomspecifika frågeformulär för att mer ingående studera valda symtom och efter studiernas syften. Skillnader mellan studier föreligger dock när det gäller val av screeningsinstrument. På vilket sätt detta påverkat resultaten är svårt att veta men även då samtliga studier redovisat metoder, screeningsinstrument och tillvägagångssätt tydligt så kan val av screeningsinstrument påverka resultaten i de olika studierna. Författaren är medveten om att detta kan ha påverkat reliabiliteten då en sammanställning gjordes av dessa inkluderade artiklars resultatdelar (enligt Forsberg & Wengström, 2013).

Validitet

Studierna har med några få undantag haft en snedfördelad sammansättning då det gäller kön då männen har varit klart överrepresenterade, dessutom har bortfallet av just kvinnor av någon anledning varit större vilket bidragit till den ojämna könsfördelningen. Detta anser författaren har påverkat den interna validiteten i studierna genom att slutsatserna blir osäkra. Den externa validiteten har även påverkats då sammansättningen av studerade grupper inte motsvarar populationen som resultatet ska överföras till och möjligheterna till generaliseringar får anses påverkade negativt (enligt Forsberg & Wengström, 2013).

Jämförelser har i resultatdiskussionen gjorts med forskning rörande PTSD utvecklad efter andra orsaker än medicinska händelser, detta för att inkluderade studier har varit relativt små med lågt antal deltagande och med en snedfördelning då det gällde kön. Författaren har valt att göra denna jämförande för att forskning rörande predisponerande faktorer för PTSD utvecklad efter övriga trauman till stor del är de samma som inom forskningen av PTSD orsakad av AKS. Författaren är dock medveten om att skillnader föreligger som är beroende av bakomliggande orsak till traumat. En styrka med denna litteraturöversikt anser författaren var att flertalet av de predisponerande faktorerna som här framkom även fanns stöd för i den mer omfattande forskningen gällande PTSD efter andra än medicinska trauman.

Forskningsetiska överväganden

Samtliga inkluderade artiklar har lämnat skriftlig information till deltagarna och inhämtat skriftligt samtycke till deltagande. Samtliga studier har även haft godkännande från etisk kommitté. Författaren har strävat efter att hålla sig objektiv i arbetet med resultatsammanställningen och inga resultat har medvetet valts bort i sammanställningen av studierna. Författaren har valt att i resultatdiskussionen lyfta de resultat som varit av stort intresse för vården av patienter efter AKS. I detta val kan dock författarens personliga intressen påverkat vilka resultat som lyfts fram i diskussionen.

Resultatdiskussion

Syftet med denna litteraturöversikt var att identifiera faktorer som kan medföra ökad risk att utveckla posttraumatiskt stressyndrom i efterförloppet av akut koronart syndrom. I sammanställning av de inkluderade artiklarna i denna litteraturöversikt framkom predisponerande faktorer som kan bidra till att patienter utvecklar PTSD efter en AKS händelse. Inkluderade artiklar har fokuserat sina studier utifrån olika syften och därmed har de screeningar som utförts efter eventuella predisponerande faktorer skiljt sig åt något mellan de olika studierna. Vilket gör att vissa predisponerande faktorer som presenterades i denna litteraturöversikts resultat inte har varit fokus och studerats i samtliga inkluderade artiklar. Signifikanta resultat framkom dock i sammanställningen som kunde grundas på flertalet av de inkluderade artiklarna.

Samstämmighet framkom från samtliga artiklar i resultatet över att patientens subjektiva upplevelse och den personliga förmågan att hantera emotionell stress var av betydelse då det gällde PTSD som utvecklades efter akut koronart syndrom. Den medicinska allvarlighetsgraden av AKS visades i samtliga studier inte utgöra någon påverkan på utvecklande av PTSD. Detta resultat stöds även i andra studier där det framkom att det inte förelåg något samband mellan den medicinska allvarlighetsgrad på infarkten och frekvensen av PTSD i efterförloppet (Tedstone & Tarrier, 2003; van Beek et al., 2014). Ett motvisande resultat sågs däremot i Ginzburg och Ein-Dor (2011) där samband mellan mer medicinskt allvarligare AKS och även specifikt anterior infarkt sågs med utvecklande av kroniskt PTSD.

Demografiska faktorer

Den demografiska påverkan för utvecklande av PTSD som framkommer i sammanställningen är ej helt samstämmig. I denna översikt visade sju studier på att yngre patienter hade ökad risk för att utveckla PTSD (Chung et al., 2007; Chung et al., 2008, Hari et al., 2010; von Känel et al., 2010; Wikman et al., 2008; Marke & Bennett, 2012; Wiedemar et al., 2008). Detta resultat stämmer överens med resultat från en forskningsöversikt (Doerfler & Paraskos, 2011) där resultat från fem studier visar att yngre patienter som drabbats av AKS oftare utvecklar PTSD symtom. Resultaten tolkades som att de yngre hade svårare att hantera informationen om sin sjukdom och integrera informationen med sina egna uppfattningar om sin hälsa och med sina planer för framtiden. Eventuellt har de yngre personer inte samma förmåga som äldre att hantera en akut sjukdomssituation. Författarna tolkar det som att äldre personer hunnit förbereda sig inför risken för akut sjukdom och har genom livet kanske fått erfarenheter som kan hjälpa dem att hantera svåra situationer. Stöd för resultatet att yngre ålder predisponerar för PTSD framkom även i forskningsöversikt där tre studier visade samband mellan yngre ålder och PTSD efter AKS (Tedstone & Tarrier, 2003). Men samma översikt visade även på tre studier där det inte förelåg något samband mellan yngre ålder och PTSD efter AKS

händelse. I en studie visades även att yngre ålder medförde högre risk att utveckla akut stress syndrom vid AKS och medförde en ökad risk för PTSD. I denna studie gjordes även här tolkningen att yngre personer inte var mentalt förberedda för att drabbas av akut sjukdom (Ginzburg & Ein-Dor, 2011). Även i denna litteraturoversikt framkom studier där inte yngre ålder visade samband med utvecklande av PTSD och här tror författaren att den relativt höga medelåldern på patienterna i inkluderade studier kanske kan påverka resultaten. I forskning som rör icke medicinska traumaoffer är åldersfördelningen betydligt jämnare och ett större antal unga personer ingår i studierna.

I denna litteraturoversikt visade fem studier att kvinnligt kön innebar en signifikant ökad risk för utvecklande av PTSD efter en AKS händelse (Marke & Bennett, 2012; von Känel et al., 2010; Roberge et al., 2010; Hari et al., 2010; Wiedemar et al., 2008). Resultaten visade även på att kvinnor oftare hade svårare att hantera stress i samband med AKS (Marke & Bennett, 2012) och att de oftare screenade högre symtom av PTSD än männen (von Känel et al., 2010; Roberge et al., 2010; Wiedemar et al., 2008). Liknande resultat visas i en forskningsöversikt över studier av PTSD efter olika medicinska sjukdomar och händelser. Här sågs kvinnligt kön predisponera för PTSD efter kardiologisk kirurgi (Tedsone & Tarrier, 2003). En studie har även visat på könsskillnader mellan kvinnor och män gällande emotionella predisponerande faktorer för PTSD. Här visades kvinnor lida av nedstämdhet i större omfattning än männen och detta sågs även predisponera för PTSD (Lancaster, Melka & Rodriguez, 2011).

Dessa resultat kan sättas i relation med den omfattande forskning som utförts gällande PTSD efter krig, övergrepp och katastrofer av olika slag. I denna forskning är resultaten tydliga för att yngre personer och kvinnor har en större känslighet och risk för att utveckla PTSD (Norris et al., 2002). I studien som omfattande 60 000 deltagare visade 49 studier signifikanta skillnader mellan könen avseende risk att utveckla PTSD. I 46 av dessa studier visades att kvinnliga överlevande var mer allvarligt påverkade av det inträffade än männen. Resultaten visade även att den ökade risken för kvinnor var kopplad till den subjektiva uppfattningen av det inträffade mer än till den faktiska objektiva risken de varit utsatta för.

Subjektiva faktorer

Den subjektiva upplevelsen av ett trauma, som en AKS händelse, är starkt kopplat till personens upplevda rädsla för att dö och den emotionella reaktion som här ofta uppstår. Flera av de predisponerande faktorerna som framkom i denna litteraturoversikt var kopplade till personens upplevda rädsla för att dö. Framförallt sågs samband mellan upplevd rädsla och akut stress och ångest och känslan av hjälplöshet i det akuta skedet (Hari et al., 2010; Malinauskaite et al., 2015). Resultatet visade även stark koppling mellan ångest och utvecklande av PTSD efter en AKS händelse (Ayers et al., 2009; Chung et al., 2007; Gao et al., 2015; Malinauskaite et al., 2015; Whitehead et al., 2006). Detta samband mellan rädsla för att dö och ångest framkom även i Edmondsons (2014) forskningsöversikt. Edmondson menade även att personer som drabbats av PTSD efter ett medicinskt trauma hade en större sårbarhet då de oftast upplevde problem med att hantera det pågående hotet om död som hela tiden pågick i deras kroppar, vidare påvisas att detta var en exceptionell situation som medförde ångest och bidrog till en fokusering på kroppen och dess funktion. I en studie av Ginzburg och Ein-Dor (2011) framkom resultat där akut stress syndrom i samband med AKS visade korrelation med utvecklande av PTSD. Här gjordes tolkningen att även stress i patientens liv före AKS har betydelse då det ökar personens sårbarhet vid ett trauma och här kunde även ses att de personer som tidigare haft en AKS händelse hade en ökad sårbarhet som förlängde återhämtningstiden och ökade risken för PTSD.

Liknade resultat framkom i en studie av AKS patienter av van Beek et al. (2014), men här framkom även ett samband mellan mindre omfattande infarkt och högre screenad ångest relaterat till hjärtat. De patienter med lägre grad av AKS vara de som upplevde mest ångest och dessa resultat var oberoende av tidigare hjärtsjukdom och behandlingsform. Författarna tolkade detta som att de patienter som inte uppvisade en klar AKS diagnos med exempelvis ST-höjningar på EKG då de lades in på akutmottagningen upplevde en större osäkerhet i situationen. Anledningen till detta var tiden i ovisshet över diagnos som troddes kunna medverka till att patienterna upplevde en ökad ångest. Här upplevde patienterna enligt studien att de hade låg kontroll över sin situation. En annan trolig förklaring kunde enligt författarna vara att de personer som upplevde högre grad av ångest relaterat till symtom från hjärtat kanske tidigare söker vård än andra, vilket skulle kunna medverka till att de diagnostiseras med mindre allvarlig AKS. Alonzo (2000) menade att ångest fungerade som en kumulativ försämring eller förstärkning genom att det under livet kan byggas på med svårigheter som förstärker personens uppbyggda ångestnivå och vid trauma som exempelvis AKS kan personen nå en ångestnivå som denne inte längre kan hantera.

Resultatet i denna litteraturöversikt visade att patientens upplevelse av intensiv rädsla för att dö i samband med AKS och närmaste tiden efter medför en signifikant ökad risk att utveckla PTSD. Rädsla för att dö utgjorde i sju inkluderade studier en oberoende predisponerande faktor till PTSD i efterförloppet av AKS (Ayers et al., 2009; Malinauskaite et al., 2015; Roberge et al., 2010; Sumner et al., 2015; von Känel et al., 2010; Hari et al., 2010; Marke & Bennett, 2012).

Rädsla för sitt liv som predisponerande faktor till PTSD stöds även i mer omfattande studier av PTSD orsakad av andra trauman än medicinska. I metaanalys av Ozer et al. (2008) visades signifikans för att personer som under trauma upplevt att deras liv var i fara uppvisade högre nivåer av PTSD symtom och högre frekvens av existerande PTSD. I metaanalysen framkom negativa emotionella reaktioner under och direkt efter ett trauma som predisponerande och vad som då ingick vid screening var: rädsla, hjälplöshet, skräck, skuld och skam (Ozer et al., 2008). Dock visar även studier på motvisande resultat där rädsla för att dö under AKS inte uppvisar samband med utvecklande av PTSD (Doerfler, Paraskos, & Piniarski, 2005; Ginzburg et al., 2003).

Känslan av personlig kontroll över sin sjukdom och behandling visades i denna litteraturöversikt vara av betydelse för utvecklande av PTSD efter AKS och känslan av reducerad kontroll över sin sjukdom och behandling visade association med PTSD i studien av Marke och Bennett (2012). Stöd för detta resultat framkom i Doerfler och Paraskos (2011) forskningsöversikt av studier gällande PTSD utvecklat efter AKS. Författarna framlägger utifrån fyra studiers resultat att upplevelsen av personlig kontroll och kanske speciellt en känsla av kontroll över livshändelser är avgörande faktorer vid utvecklande av PTSD och menar således att en reduktion av känslan av kontroll utgör en förhöjd risk att utveckla PTSD.

Förvånande resultat framkom dock i denna litteraturöversikt då vissa individer som upplevde att de hade hög kontroll och förståelse över sin sjukdom även visade association med högre nivåer av PTSD symtom (Marke & Bennett, 2012). Detta är ett intressant resultat anser författaren som kan sättas i relation till tidigare forskning av PTSD orsakad av andra trauman än medicinska. Här visar studier att känslan av att personen själv på något vis hade ansvaret för det inträffade ledde till känslor av skuld och skam vilka i dessa studier visade sig kunna bidra till en ökad risk att utveckla PTSD (Ozer et al., 2008; Lancaster et al., 2011). Författaren till denna litteraturöversikt tror att en eventuell tolkning skulle kunna vara att en ökad

förståelse av sin sjukdom kan medföra en ökad förståelse även för sjukdomens bakomliggande orsaker och detta skulle kunna väcka känslor hos den drabbade av skuld och ansvar för sitt insjuknande. Författaren har i det egna arbetet i akutsjukvården ibland mött patienter som förebrått sig själva för att de inte levtt enligt de rekommendationerna som de fått tidigare i vården. Här framkommer åter vikten av att arbeta utifrån en personcentrerad vård både inom akutsjukvård och sekundärvård av dessa patienter. Inom den personcentrerade vården kan de vårdgivare som arbetar med patienten mer aktivt ta del av dennes livsvärld och på så vis bli medvetna om patientens personliga uppfattning kring dennes eventuella känsla av skuld till sitt eget insjuknande.

Hur patienten upplevde sin sjukdomssituation vid utskrivning och hur de uppfattade sin personliga kontroll över sin sjukdom och behandling visade sig förändras över tid. Resultaten i denna översikt visade även att patientens tro på den medicinska behandlingen och den personliga förmågan att kontrollera sjukdomen minskade över tid efter utskrivning (Sheldrick et al., 2006). Liknande resultat framkom även i studie av Alsén et al. (2010) där patienters sjukdomsuppfattning efter AKS händelse undersöktes och visade att uppfattningen av sin egen kontroll över sjukdomen reducerades över tid efter det akuta skedet. Förändringen skedde efter första veckan då patienten såg på sin sjukdom som akut och behandlingen som gavs som kurativ, till att vid screening efter fyra månader hade uppfattningen ofta övergått till att personen upplevde att den inte längre hade kontroll över sin sjukdom utan sjukdomen sågs som kronisk. Här anser författaren att behovet av en personcentrerad vård framkommer tydligt. De rutiner kring eftervård av AKS patienter som ofta innefattar ett kuratorsamtal relativt nära efter utskrivning kanske mer aktivt bör upprepas och anpassas efter personliga behov och förutsättningar runt personen.

Individuella faktorer

I resultatet framkom att personlighet hade betydelse då det gällde utvecklande av PTSD efter en AKS händelse. Personer med typ-D personlighet har screenats efter i två inkluderade studier och båda visade signifikans för att denna personlighet medförde en ökad risk att utveckla PTSD. Typ-D personlighet associeras med höga nivåer av negativ affekt och social hämning eller isolering (Whitehead et al., 2006; Wikman et al., 2008). Stöd för resultat i denna översikt framkom i tidigare studier av personer med kardiovaskulär sjukdom då typ-D personligheten har kunnat associeras med depression, stress, låg självkänsla, låg tillfredsställelse med livet och låg positiv affekt (Denollet, J., 1998). I studie av Pedersen och Denollet (2004) fastställdes även att typ-D personlighet utgjorde en oberoende predisponerande faktor till PTSD vid studier på patienter som genomgått AKS.

Fientlighet och mindre tillmötesgående beteende framkom i fyra artiklar i denna litteraturöversikt som personliga karaktäristika som kunde medföra en ökad risk att utveckla PTSD efter AKS (Chung et al., 2007; Chung et al., 2008; Whitehead et al., 2006; Wikman et al., 2008) Screeningar gällande ilska och fientlighet utfördes inte i övriga inkluderade artiklar men resultatet är ändå intressant anser författaren då de negativa effekterna som ilska och fientlighet starkt framträder i den mer omfattande forskning som utförts gällande PTSD orsakad av icke medicinska trauman. Stöd för detta resultat visas i studie av patienter som genomgått AKS och CABG där ilska visar stark korrelation med utvecklande av PTSD (Doerfler, Pbert & DeCosimo, 1994). I en metaanalys över 39 studier av PTSD orsakad av icke medicinska trauman har association mellan PTSD och ilska och fientlighet påvisats (Orth & Wieland, 2006). I metaanalysen sågs att associationen direkt efter det inträffade traumat var låg för att sedan under första månaden öka kraftigt. I metaanalysen antogs detta bero på att en stark posttraumatisk reaktion kan påverka personens förmåga att kontrollera sin ilska på grund

av minskad mental kapacitet och förmåga. Resultatet som framkom i denna översikt får även stöd i studie av Lancaster et al. (2011) som presenterar resultat där ilska framkom som starkaste predisponerande faktor till PTSD av de screenade emotionella reaktionerna efter ett trauma. Starkast association visade män, men associationen kvarstod även bland kvinnorna. Skillnader sågs dock i denna forskning gällande de bakomliggande orsakerna till traumat då personer med erfarenhet från militär krigsföring uppvisade högre grad av ilska och fientlighet. Här tror författarna att personliga faktorer före traumat även kan vara med och påverka förutsättningarna för utvecklande av PTSD på liknande sätt som forskning har visat att ackumulerad stress under tiden före ett trauma kan medföra en ökad risk eller sårbarhet för att utveckla PTSD om ett trauma uppstår. Författaren till denna litteraturöversikt tror att det är viktigt att vara medveten om att forskningsresultat kan skilja sig beroende på den bakomliggande orsaken till traumat och även kanske beroende på vad personen upplevt tidigare i livet. Av denna anledning kan inte resultaten från forskning utförd på exempelvis krigsveteraner överföras direkt till patienter som genomgått AKS men det kan vara intressant att sätta studierna i relation till varandra för att nå en bredare förståelse och underlag för vidare forskning.

Patientens personlighet och inställning till sin omvärld utgör även en påverkan på patientens sociala situation och det framkom i denna litteraturöversikt att patienter med lågt socialt stöd (Ayers et al., 2009; Chung et al., 2007; Marke & Bennett, 2012; Wikman et al., 2008) och socialt utanförskap (eng. social deprivation) (Wikman et al., 2012) hade en ökad risk att utveckla PTSD efter en AKS händelse. Liknande resultat visar Doerfler och Paraskos (2011) i sin forskningsöversikt där avsaknad av socialt stöd speciellt från familjen utgjorde en ökad risk för att utveckla PTSD efter en AKS händelse. Studien visade även att dessa patienter hade en speciellt ökad risk om de tidigare lidit av mental ohälsa. Framkom även ur resultatet från sex inkluderade studier att det sociala stödet var av stor betydelse för att hjälpa patienten hantera emotionella problem efter AKS. Även forskningsöversikt av Tedstone och Terrier (2003) visade resultat från fem inkluderade artiklar där avsaknad eller bristande stöd från partner eller närstående under och efter AKS händelsen predisponerade för PTSD. I samma studie sågs resultat från sex artiklar att bristande stöd från vårdpersonal eller negativ uppfattning om deras agerande predisponerade för PTSD efter AKS. Dessa resultat är av stor vikt för omvårdnaden av patienter som drabbats av AKS anser författaren och visar på betydelsen av medvetenhet och kunskap om hur vårt agerande i en omvårdnadssituation kan påverka patienten för en lång tid framöver. Här kan den personcentrerade vården ha möjligheter att även integrera personens närstående i vården och öka känslan av delaktighet och förståelse för patientens situation. Författaren till denna litteraturöversikt tror att stöd från vårdgivaren även till anhöriga ökar möjligheterna och förutsättningarna för att de anhöriga ska kunna orka och även vara medvetna om hur de kan stödja sin närstående. Utifrån de fakta som framkom i bakgrunden i denna litteraturöversikt är detta viktigt både för att öka de drabbade personernas livskvalitet men även för att öka möjligheterna till en lyckad rehabilitering.

Patientens nuvarande och tidigare mentala hälsotillstånd har i denna litteraturöversikt framkommit i åtta studier som en faktor med potential att påverka utvecklande av PTSD efter en AKS händelse (Ayers et al., 2009; Chung et al., 2007; Chung et al., 2008; Edmondson et al., 2014; Roberge et al., 2010; Whitehead et al., 2006; Wikman et al., 2008; Wikman et al., 2012) Stöd för detta resultat finns i mer omfattande forskningsöversikt av Doerfler och Paraskos, (2011) som visar resultat från sex studier där tidigare mental ohälsa visades predisponera för PTSD efter AKS. Tidigare mental ohälsa var i dessa studier depression, ångestsyndrom och även tidigare historia av PTSD. Diagnoserna depression, ångest och

PTSD visades ofta samverka och bidra till varandras uppkomst. I metaanalys av Ozer et al. (2008) visas i åtta studier att en historia av ångestproblematik före trauma kunna associeras med högre screenade PTSD symtom efter AKS än de som inte haft problem med ångest före trauma och här sågs även i två studier att tidigare behandling för mentala hälsoproblem uppvisade samband med högre PTSD symtom efter AKS. I dessa studier gällande mental ohälsa sågs dock skillnader då det gällde vilken typ av trauma personen upplevt och hur lång tid det gått sedan traumat. I Norris et al. (2002) omfattande forskningsöversikt framkom i 26 studier att mental status före ett trauma hade betydelse för hur personer klarade ett trauma psykiskt. Författarna gör här tolkningen att överlevande med tidigare mentala hälsoproblem löper en ökad risk för att drabbas av ytterligare psykiska problem som exempelvis PTSD efter ett trauma.

Strukturella faktorer och behandlingsform

I denna litteraturöversikt framkom resultat från två inkluderade artiklar som visade att patienter som revaskulerats med PCI eller CABG hade en ökad risk att utveckla PTSD i efterförloppet av AKS (Chung et al., 2007; Chung et al., 2008). Motvisande resultat framkom i en studie där inget samband mellan PTSD och PCI eller CABG-behandling kunde ses. De tre inkluderade studierna är utförda med liknande tillvägagångssätt, men med skillnaden att studierna som visar att PCI och CABG predisponerar för PTSD inte beräknat för allvarlighetsgraden av infarkten och inte presenterar hur stor andel av deltagarna som diagnostiserats med STEMI, NSTEMI eller instabil angina. Tidigare forskning har i en studie visat att betydelsen av allvarlighetsgraden av AKS kan ha betydelse då det i studien framkom att mer omfattande hjärtskada preoperativt visade samband med utvecklande av PTSD efter CABG (Stoll et al., 2000). I en studie av Alonzo (2000) föreslogs att ett invasivt medicinskt ingrepp kunde utgöra en trigger som kan aktivera vilande ångest och på så vis bidra till utvecklande av PTSD.

I denna litteraturöversikt framkom resultat från en studie att hög arbetsbelastningen på akutmottagningen då patienten lades in för AKS, visade sig medföra en ökad risk för patienter med depression att utveckla PTSD (Edmondson et al., 2014). Författaren valde att lyfta fram detta resultat då det är ett vanligt förekommande problem med hårt belastade akutmottagningar även i detta land och eventuella risker som det kan medföra för patienterna är av stort intresse. I en tidigare studie framkom resultat som visade samband mellan inläggning på hårt belastad akutmottagning och ökad risk för PTSD (Edmondson, Shimbo, Ye, Wyer & Davidsson, 2013). En studie har undersökt en akutmottagnings väntetider och tiden som AKS patienterna vistades där innan de kunde flyttas till annan avdelning i relation till påverkan på kardiovaskulär sjukdom. I studien framkom att ett samband med längre väntetider och längre tid för patienten på akutmottagningen med försämrat tillstånd och komplikationer senare i vårdförloppet hos patienter med AKS (Pines et al., 2009). Orsaken till detta kunde i studien inte fastställas, utom att det inte visades bero på fördröjningar i administrationen av exempelvis betablockerare eller trombocythämmare eller försenat EKG svar. Tolkningen som gjordes i studien var att det kunde vara en påverkan från att under tiden vid hög belastning på akutmottagningen kunde kvaliteten på sjuksköterskans insatser vara något lägre och viktiga saker kunde missas då tiden för att kommunicera med patienten i detta lägre var reducerad. Författarna trodde att ett misstag som begås på akutmottagningen kan hänga med i vårdförloppet och få följderna senare i vårdkedjan. Forskningsöversikt visar resultat där patienternas uppfattning av vården påverkas negativt då de läggs in på en akutmottagning som är hårt belastad (Hoot & Aronsky, 2008).

Studier som vidare undersöker detta område har författaren inte kunnat hitta, men av de resultat som framkommit i denna litteraturöversikt så skulle enligt författaren den ökade sårbarhet hos patienter med depression som framkommit i inkluderade studier kunna bidra till att dessa patienter upplever sin situation på en hårt belastad akutmottagning mer stressande, skrämmande och kaotisk än de patienter som inte lider av depression. Det är även viktigt att beakta att det kan vara ett stort antal av patienterna som har denna ökade sårbarhet och det framkom i en studie som screenat 505 patienter i samband med inläggning på akutmottagning att 22 procent av dessa screenade positivt för depression (Hoyer & David, 2012).

Om resultatet i denna litteraturöversikt sätts i relation till en personcentrerad vård framkommer att de predisponerande faktorerna till PTSD ofta inte är objektivt mätbara i den kliniska verksamheten. För att få kännedom om patienternas upplevelse i samband med AKS och under vårdtiden har sjuksköterskan ett stort ansvar för att etablera en trygg relation till de drabbade personerna för att genom denna relation få ta del av personernas specifika upplevelser och livsberättelser. De subjektiva upplevelserna som personerna berättar om kan då hjälpa sjuksköterskan att få en uppfattning om vilka individer som kan vara i ökat behov av stödåtgärder. Även den grundläggande uppfattningen inom den personcentrerade vården, att personen ska göras delaktig i sin vård kan hjälpa de personer som upplevt att de känt att de inte haft kontroll över sin sjukdomssituation, vilket framkommit som en predisponerande faktor till PTSD.

Slutsats

Slutsatsen som kan dras av denna litteraturöversikt är att patientens subjektiva upplevelse av den akuta händelsen och närmaste tiden efter är av stor betydelse då det gäller risken att utveckla PTSD efter en AKS händelse. Patientens emotionella reaktion är här av stor betydelse liksom patientens personliga förutsättningar och resurser att hantera sin sjukdomssituation. Faktorer framkom i resultatet som kunde innebära att vissa personer hade en större sårbarhet än andra individer och därför hade en större risk för att utveckla PTSD. Då förutsättningarna för att utveckla PTSD till viss del är kopplat till de subjektiva upplevelserna under vårdtiden på sjukhus är det viktigt att en medvetenhet om dessa predisponerande faktorer finns inom vården för att kunna identifiera personer som har en förhöjd risk att utveckla PTSD efter en AKS händelse. Med en personcentrerad vård ökar möjligheterna att aktivt ta del av patientens upplevelse och önskan om hur den fortsatta vården ska utformas för att på bästa sätt höja drabbade personers livskvalitet och öka möjligheterna till en lyckad rehabilitering.

Klinisk tillämpbarhet

Resultatet av denna litteraturöversikt kan ses som ett led i att öka medvetenheten om de predisponerande faktorer till PTSD som framkommit i tidigare studier. Forskningsområdet är relativt nytt och behov av mer omfattande studier efterlyses i de inkluderade studierna. Kunskapen om att vissa av de predisponerande faktorer som framkommit skulle kunna gå att påverka inom vården är av största betydelse. Kvaliteten på patientens omvårdnad har betydelse för dennes upplevelse av vårdtillfället och kan således påverka risken att utveckla PTSD efter AKS. Vidare studier bör utföras för att utforma effektiva enkla

screeningsformulär där de predisponerande faktorer för PTSD med starkt vetenskapligt underlag inkluderas. Ett alternativ till att screena alla patienter som genomgått AKS är att rikta fokus mot de patientgrupper som enligt studier har en ökad känslighet för att kunna utveckla PTSD som exempelvis yngre patienter, kvinnor och patienter med nuvarande eller tidigare depression eller mental ohälsa. Behov finns även av kvalitativa studier på området för att nå en djupare förståelse för hur och varför de emotionella reaktionerna skiljer sig mellan personer och vad som utmärker de personer som utvecklar PTSD.

REFERENSER

- Alevizos, M., Karagkouni, A., Panagiotidou, S., Vasiadi, M., & Theoharides, T.C. (2014). Stress triggers coronary mast cells leading to cardiac events. *Annals of Allergy Asthma Immunol*, 112, 309-316.
- Allgulander, C. (2014). *Klinisk psykiatri*. Lund: Studentlitteratur.
- Alonzo, A. A. (1999). Acute myocardial infarction and posttraumatic stress disorder: The consequences of cumulative adversity. *The Journal of Cardiovascular Nursing*, 13(3), 33-45.
- Alonzo, A. A. (2000). The experience of chronic illness and post-traumatic stress disorder: the consequences of cumulative adversity. *Social Science and Medicine*, 50(10), 1475-1484.
- Alsén, P., Brink, E., Persson, W., L-O., Brändström, Y., & Karlson, B.W. (2010). Illness Perceptions After Myocardial Infarction: Relations to Fatigue, Emotional Distress, and Health-Related Quality of Life. *The Journal of Cardiovascular Nursing*, 25(2), E1-E10.
- Ahmadi, N., Hasjadeghi, F., Mirshkario, H.B., Budoff, M., Yehuda, R., & Ebrahimi, R. (2011). Post-traumatic stress disorder, coronary atherosclerosis, and mortality. *The American Journal of Cardiology*, 108, 29-33.
- American heart association. (2014). 2014 AHA/ACC Guideline for the Management of Patients With Non-ST-Elevation Acute Coronary Syndromes. *Journal of the American college of cardiology*, 24(64), 139-228.
- Andrikopoulos, G., Tzeis, S., Nikas, N., Richter, D., Pipilis, A., Gotsis, A., ... Toli, K. (2013). Short-term outcome and attainment of secondary prevention goals in patients with acute coronary syndrome -Results from the countrywide TARGET study. *International Journal of Cardiology*, 168, 922-927.
- American psychiatric association. Posttraumatic stress disorder. Hämtat 3 december 2015 från: <http://www.dsm5.org/Documents/PTSD%20Fact%20Sheet.pdf>
- Ayers, S., Copland, C., & Dunmore, E. (2009). A preliminary study of negative appraisals and dysfunctional coping associated with post-traumatic stress disorder symptoms following myocardial infarction. *British Journal of Health Psychology*, 14, 459-471.
- Berg, A., Dencker, K., & Skärsäter, I. (1999). *Evidensbaserad omvårdnad: Vid behandling av personer med depressionssjukdomar* (Evidensbaserad omvårdnad,1999:3). Stockholm: SBU, SFF.
- Berglund, M. (2011). Att ta rodet i sitt liv. Lärande utmaningar vid långvarig sjukdom. Avhandling. Växjö: Institutionen för hälso- och vårdvetenskap, Linnéuniversitetet.
- Cohen, B. E., Edmondson, D., & Kronish, I. M. (2015). State of the art review: Depression, stress and cardiovascular disease. *American Journal of Hypertension*, 28, 1295-1302.

- Chung, M. C., Berger, Z., & Rudd, H. (2007). Comorbidity and personality traits in patients with different levels of posttraumatic stress disorder following myocardial infarction. *Psychiatry Research*, *152*, 243-252.
- Chung, M. C., Berger, Z., & Rudd, H. (2008). Coping with posttraumatic stress disorder and comorbidity after myocardial infarction. *Comprehensive Psychiatry*, *49*, 55-64.
- Dahlberg, K., & Segesten, K. (2010). *Hälsa & vårdande I teori och praxis*. Stockholm: Natur & Kultur.
- Denollet, J. (1998). Personality and coronary heart disease: Type-D scale-16 (DS16). *Annals of Behavioral Medicine*, *20*, 209-215.
- Doerfler, L.A., Pbert, L., & DeCosimo, D. (1994). Symptoms of posttraumatic stress disorder following myocardial infarction and coronary artery bypass surgery. *General Hospital Psychiatry*, *16*, 193-199.
- Doerfler, L. A., Paraskos, J. A., & Piniarski, L. (2005). Relationship of quality of life and perceived control with posttraumatic stress disorder symptoms 3 to 6 months after myocardial infarction. *Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation*, *25*, 166–172.
- Doerfler, L.A., & Paraskos, J.A. (2011). Posttraumatic stress disorder following myocardial infarction or cardiac surgery. I R. Allan & J. Fisher (Red) *Heart and Mind: The practice of cardiac psychology (2nd Ed.)*. American Psychological Association. doi.org/10.1037/13086-010.
- Edmondson, D., Cohen, B. E. (2013a). Posttraumatic stress disorder and cardiovascular disease. *Progress in Cardiovascular Diseases*, *55*, 548-556.
- Edmondson, D., Shimbo, D., Ye, S., Wyer, P., & Davidsson, K. W. (2013b). Emergency department crowding during treatment for acute coronary syndrome predicts subsequent posttraumatic stress disorder symptoms. *JAMA International Medicine*, *25*; *173*(6), 472–474.
- Edmondson, D. (2014). An enduring somatic threat model of posttraumatic stress disorder due to acute life-threatening medical events. *Social Personality Psychology Compass*, *8*(3) 118–134.
- Edmondson, D., Kronisch, I. M., Wasson, L. T., Giglio, J. F., Davidson, K. W., & Wang, W. (2014). A test of the diathesis-stress model in the emergency department: Who develops PTSD after an acute coronary syndrome? *Journal of Psychiatric Research*, *53*, 8-13.
- Ekman, I., & Nordberg, A. (2013). Personcentrerad vård- teori och tillämpning. I A-K. Edberg, A. Ehrenberg, & F. Friberg, L. Wallin, H. Wijk & J. Öhlén (Red). *Omvårdnad på avancerad nivå- kärnkompetenser inom sjuksköterskans specialistområden*. Lund: Studentlitteratur.
- Erlinge, D. (2010). Kranskärlssjukdom. I U. Dahlström, L. Jonasson och F. Nyström (Red). *Kardiovaskulär medicin*. Stockholm: Liber.
- Fors, A., Dudas, K., & Ekman, I. (2014). Life is lived forward and understood backwards –

Experiences of being affected by acute coronary syndrome: A narrative analysis. *International Journal of Nursing Studies*, 51, 430-437.

Fors, A. (2015). Person-centred care and self-efficacy - Experiences, measures and effects after an event of acute coronary syndrome. Doktorsavhandling. Göteborgs universitet, institutionen för vårdvetenskap och hälsa.

Forsberg, C., & Wengström, Y. (2013). *Att göra systematiska litteraturstudier: Värdering, analys och presentation av omvårdnadsforskning* (3. uppl.) Stockholm: Natur och kultur.

Friberg, F. (2012). Att göra en litteraturoversikt. I F. Friberg (Red). *Dags för uppsats - vägledning för litteraturbaserade examensarbeten*. Lund: Studentlitteratur.

Gao, W., Zhao, J., Li, Y., & Cao, F-L. (2015). Post-traumatic stress disorder symptoms in first-time myocardial infarction patients: roles of attachment and alexithymia. *Journal of Advanced Nursing*, 71, 2575-2584.

Ginzburg, K., Solomon, Z., Koifman, B., Keren, G., Roth, A., Kriwisky, M., . . . Bleich, A. (2003). Trajectories of posttraumatic stress disorder following myocardial infarction: A prospective study. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 64, 1217-1223.

Ginzburg, K., & Ein-Dor, T. (2011). Posttraumatic stress syndrome and health-related quality of life following myocardial infarction: 8-year follow-up. *General Hospital Psychiatry*, 33, 565-571.

Goldstein B. I., Carnethon M. R., Matthews K. A., McIntyre R. S., Miller G. E., Raghuvver G., . . . McCrindle B. W. (2015). Major Depressive Disorder and Bipolar Disorder Predispose Youth to Accelerated Atherosclerosis and Early Cardiovascular Disease: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation*, 132, 965-986.

Hari, R., Bégre, S., Schmid, J-P., Saner, H., Gander, M-L., & von Känel, R. (2010). Change over time in posttraumatic stress caused by myocardial infarction and predicting variables. *Journal of Psychosomatic Research*, 69, 143-150.

Hoot, N. R., & Aronsky, D. (2008). Systematic review of emergency department crowding: Causes, effects and solutions. *Annals of Emergency Medicine*, 52(2), 126-136.

Hoyer, D., & David, E. (2012). Screening for depression in emergency department. *Journal of Emergency Medicine*, 43(5), 786-789.

Jensen, B.O., & Petersson, K. (2003). The illness experiences of patients after a first time myocardial infarction. *Patient Education and Counseling*, 51, 123-131.

Jonasson, L. (2010). Ateroskleros-patogenes och biokemiska markörer. I U. Dahlström, L. Jonasson och F. Nyström (Red). *Kardiovaskulär medicin*. Stockholm: Liber

Kaptein, K. I., de Jonge, P., van den Brink, R. H. S., & Korf, J. (2006) Course of depressive symptoms after myocardial infarction and cardiac prognosis: A latent class Analysis. *Psychosomatic Medicine*, 68, 662-668.

- Kristofferzon, M.-L., Löfmark, R. & Carlsson, M. (2007). Striving for balance in daily life: experiences of Swedish women and men shortly after a myocardial infarction. *Journal of Clinical Nursing*, 16, 391-401.
- Kronish, I.M., Edmondson, D., Li, Y. & Cohen, B.E. (2012). Post-traumatic stress disorder and medication adherence: Results from the mind your heart study. *Journal of Psychiatric Research*, 46, 1595-1599.
- Ladwig, K.H., Schoefinius, A., Dammann, G., Danner, R., Gurtler, R. & Herrmann, R. (1999). Long-acting psychotraumatic properties of cardiac arrest experience. *American Journal of Psychiatry*, 156(6), 912-919.
- Lancaster, S. L., Melka, S.L., & Rodriguez, B.F. (2011). Emotional predictors of PTSD symptoms. *Psychological trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 3(4), 313-317.
- Länne, T. (2010). Kardiovaskulär fysiologi- en översikt. I U. Dahlström, L. Jonasson och F. Nyström (Red). *Kardiovaskulär medicin*. Stockholm: Liber
- Malinauskaite, L., Slapikas, R., Courvoiser, D., Mach, F., & Gencer, B. (2015). The fear of dying and occurrence of posttraumatic stress symptoms after an acute coronary syndrome: A prospective observational study. *Journal of Health Psychology*, 1-10.
- Marke, V., & Bennett, P. (2012). Predicting post-traumatic stress disorder following first onset acute coronary syndrome: Testing a theoretical model. *British Journal of Clinical Psychology*, 52, 70-81.
- Nicholson, A., Kuper, H. & Hemingway, H. (2006). Depression as an aetiologic and prognostic factor in coronary heart disease: a meta-analysis of 6362 events among 146 538 participants in 54 observational studies. *European Heart Journal*, 27, 2763–2774.
- Norris, F.H., Friedman, M.J., Watson, P., Byrne, C.M., Diaz E. & Kaniasti, K. (2002). 60,000 disasters victims speak: Part I. An empirical review of the empirical literature, 1981-2001. *Psychiatry*, 65, 207-239.
- Orth, U., & Wieland, E. (2006). Anger, hostility, and posttraumatic stress disorder in trauma-exposed adults: a meta-analys. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 74, 698-706.
- Ostergaard Jensen, B. & Peterson, K. (2003). The illness experiences of patients after a first time myocardial infarction. *Patient Education and Counseling*, 51, 123-131.
- Ozer, E. J., Best, S. R., Lipsey, T. L. & Weiss, D. S. (2008). Predictors of posttraumatic stress disorder and symptoms in adults: A meta-analysis. *Psychological Trauma, Theory, Research, Practice, and Policy*, 1, 3-36.
- Pedersen, S.S. & Denollet, J. (2004). Validity of type D personality construct in Danish post-MI patients and healthy controls. *Journal of Psychosomatic Research*, 57(3), 265-272.
- Perk, J., De Backer, G., Golhke, H., Graham, I., Reiner, Z., Verschuren, M.W.M...Zannad, F. (2012). European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (version 2012). *Atherosclerosis*, 223, 1-68.

Pines, J. M., Pollack, C. V., Diercks, D. B., Chang, A. M., Shofer, F. S., & Hollander, J. E. (2009). The Association Between Emergency Department Crowding and Adverse Cardiovascular Outcomes in Patients with Chest Pain. *Academic Emergency Medicine*, 16(7), 617-625.

Polit, D. F., & Beck, C.T. (2012). *Nursing research: generating and assessing evidence for nursing practice*. (9.ed.) Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins.

Roberge, M-A., Dupuis, G., & Marchland, A. (2010). Post-traumatic stress disorder following myocardial infarction: Prevalence and risk factors. *Canadian Journal of Cardiology*, 26, e170-e175.

Schweikert, B., Hunger, M., Meisinger, C., König, H.H., Gapp, O., & Holle, R., (2009). Quality of life several years after myocardial infarction: comparing the MONICA/KORA registry to the general population. *European Heart Journal*, 30, 436-443.

Sheldrick, R., Tarrier, N., Berry, E., & Kinsey, J. (2006). Post-traumatic stress disorder and illness perceptions over time following myocardial infarction and subarachnoid haemorrhage. *British Journal of Health Psychology*, 11, 387-400.

Socialstyrelsen. (2007). *Sjukskrivning vid ischemisk hjärtsjukdom*. Stockholm: Socialstyrelsen. Hämtat 15 december 2015 från: <http://www.socialstyrelsen.se/riktlinjer/forsakringsmedicinsktbeslutsstod/ischemiskkranskarlsjukdom>

Socialstyrelsen. (2015a). *Kraftig minskning av dödlighet i hjärtinfarkt*. Stockholm: Socialstyrelsen. Hämtat 20 november 2015 från: <http://www.socialstyrelsen.se/nyheter/2015november/kraftigminskningavdodlighetihjartinfarkt>

Socialstyrelsen. (2015b). *Nationella riktlinjer för hjärtsjukvård: stöd för styrning och ledning*. Stockholm: Socialstyrelsen. Hämtat 20 november 2015 från: <http://www.socialstyrelsen.se/Lists/Artikelkatalog/Attachments/19925/2015-10-4.pdf>

Stephoe, A., Molloy, G.J., Messerli-Bürgy, N., Wikman, A., Randall, G., Perkins-Porras, L. & Kaski, J.C. (2011). Fear of dying and inflammation following acute coronary syndrome. *European Heart Journal*, 32, 2405-2411.

Stoll, C., Schelling, G., Goetz, A. E., Kilger, E., Bayer, A., Kapfhammar, H. P., ... Peter, K. (2000). Health-related quality of life and post-traumatic stress disorder in patients after cardiac surgery and intensive care treatment. *Journal of Thoracic and Cardiovascular surgery*, 120(3), 505-512.

Stubberud, D-G. (2015). Patientens psykosociala behov: sjuksköterskans funktion och ansvar. I D-G. Stubberud (Red). *Psykosociala behov vid akut och kritisk sjukdom*. Stockholm: Natur & Kultur

Sumner, J. A., Kronish, I. M., Pietrzak, R. H., Shimbo, D., Shaffer, J. A., Parsons, F. E., & Edmondson, D. (2015). Dimensional structure and correlates of posttraumatic stress symptoms following suspected acute coronary syndrome. *Journal of Affective Disorders, 186*, 178-185.

Swedeheart, 2013d. Annual report. <http://www.ucr.uu.se/swedeheart/>.

Swedeheart, 2014. Annual report. <http://www.ucr.uu.se/swedeheart/>.

Tedstone, J. E. & Tarrier, N. (2003). Posttraumatic stress disorder following medical illness and treatment. *Clinical Psychology Review, 23*, 409-448.

Thompson, D.R. & Clark, A.M., (2009). Cardiac rehabilitation: into the future. *Heart, 95*, 1897-900.

Vetenskapsrådet. (2011) *God forskningssed*. Hämtat 2 december 2015 från: <https://publikationer.vr.se/produkt/god-forsknings-sed/>

van Beek, M.H.C.T., Oude Voshaar, R.C., van Deelen, F.M., van Balkom, A.J.L.M., Pop, G. & Speckens, A.E.M. (2014). Inverse correlation between cardiac injury and cardiac anxiety: A potential role for communication. *Journal of Cardiovascular Nursing, 29*(5), 448-453.

van Driel, R.C., & Op den Velde, W. (1995). Myocardial infarction and posttraumatic stress disorder. *Journal of Traumatic Stress, 8*(1), 151-159.

von Känel, R., Hepp, U., Buddeberg, C., Keel, M., Mica, L., Aschbacher, K. & Schnyder, U. (2006). Altered blood coagulation in patients with posttraumatic stress disorder. *Psychosomatic Medicine, 68*, 598-604.

von Känel, R., Hepp, U., Kraemer, B., Traber, R., Keel, M., Mica, L. & Schnyder, U. (2007). Evidence for low-grade systemic proinflammatory activity in patients with posttraumatic stress disorder. *Journal of Psychiatric Research, 41*, 744-752.

von Känel, R., Hepp, U., Traber, R., Kraemer, B., Mica, L., Keel, M., Mausbach, B.T. & Schnyder, U. (2008) Measures of endothelial dysfunction in plasma of patients with posttraumatic stress disorder. *Psychiatry Research, 158*, 363-373.

von Känel, R., Hari, R., Schmid, J. P., Wiedemar, L., Guler, E., Barth, J. ,... Begeré, S. (2010). Non-fatal cardiovascular outcome in patients with posttraumatic stress symptoms caused by myocardial infarction. *Journal of Cardiology, 58*, 61-68.

Wasson, L.T., Shaffer, J., Alcántara, C., Schwartz, J.E. & Edmondson, D. (2014). The association of posttraumatic stress disorder and quality of life during the first year after acute coronary syndrome. *International Journal of Cardiology, 176*, 1042-1043.

Whitehead, D. L., Perkins-Porras, L., Strike, P. C., & Steptoe, A. (2006). Post-traumatic stress disorder in patients with cardiac disease: predicting vulnerability from emotional responses during admission for acute coronary syndromes. *Heart, 92*, 1225-1229.

Wiedemar, L., Schmid, J-P., Müller, J., Wittmann, L., Schnyder, U., Saner, H., & von Känel, R. (2008). Prevalence and predictors of posttraumatic stress disorder in patients with acute myocardial infarction. *Heart & Lung, 37*(2), 113-121.

Wikman, A., Bhattacharyya, M., Perkins-Porras, L., & Steptoe, A. (2008). Persistence of posttraumatic stress symptoms 12 and 36 months after acute coronary syndrome. *Psychosomatic Medicine, 70*, 764-772.

Wikman, A., Molloy, G. J., Randall, G., & Steptoe, A. (2011). Cognitive predictors of posttraumatic stress symptoms six months following acute coronary syndrome. *Psychology and Health, 26*(8), 974-988.

Wikman, A., Messerli- Bürge, N., Molloy, G. J., Randall, G., Perkins-Porras, L., & Steptoe, A. (2012). Symptom experience during acute syndrome and development of posttraumatic stress symptoms. *Journal of Behavioural Medicine, 35*, 420-430.

Willman, A., Stoltz, P., & Bahtsevani, C. (2011). *Evidensbaserad omvårdnad: En bro mellan forskning och klinisk verksamhet* (3:e uppl.). Lund: Studentlitteratur.

DSM-IV-TR Criteria for Posttraumatic Stress Disorder

1. A. The person has been exposed to a traumatic event in which both of the following were present:
 - (1) The person experienced, witnessed, or was confronted with an event or events that involved actual or threatened death or serious injury, or a threat to the physical integrity of self or others.
 - (2) The person's response involved intense fear, helplessness, or horror. Note: In children, this may be expressed instead by disorganized or agitated behavior.
2. B. The traumatic event is persistently **reexperienced** in one (or more) of the following ways:
 - (3) Recurrent and intrusive distressing recollections of the event, including images, thoughts, or perceptions. Note: In young children, repetitive play may occur in which themes or aspects of the trauma are expressed.
 - (4) Recurrent distressing dreams of the event. Note: In children, there may be frightening dreams without recognizable content.
 - (5) Acting or feeling as if the traumatic event were recurring (includes a sense of reliving the experience; illusions, hallucinations, and dissociative flashback episodes, including those that occur on awakening or when intoxicated). Note: In young children, trauma-specific reenactment may occur.
 - (6) Intense psychological distress at exposure to internal or external cues that symbolize or resemble an aspect of the traumatic event.
 - (7) Physiological reactivity on exposure to internal or external cues that symbolize or resemble an aspect of the traumatic event.
3. C. Persistent **avoidance** of stimuli associated with the trauma and numbing of general responsiveness (not present before the trauma), as indicated by three (or more) of the following:
 - (8) Efforts to avoid thoughts, feelings, or conversations associated with the trauma
 - (9) Efforts to avoid activities, places, or people that arouse recollections of the trauma
 - (10) Inability to recall an important aspect of the trauma
 - (11) Markedly diminished interest or participation in significant activities
 - (12) Feeling of detachment or estrangement from others
 - (13) Restricted range of affect (e.g., unable to have loving feelings)
 - (14) Sense of a foreshortened future (e.g., does not expect to have a career, marriage, children, or a normal lifespan)
4. D. Persistent symptoms of increased **arousal** (not present before the trauma), as indicated by two (or more) of the following:
 - (1) Difficulty falling or staying asleep
 - (2) Irritability or outbursts of anger
 - (3) Difficulty concentrating
 - (4) Hypervigilance
 - (5) Exaggerated startle response
5. Duration of the disturbance (symptoms in Criteria B, C, and D) is more than 1 month.
6. The disturbance causes clinically significant distress or impairment in social, occupational, or other important areas of functioning.

Specify if:

Acute: if duration of symptoms is less than 3 months

Chronic: if duration of symptoms is 3 months or more

Specify if:

With Delayed Onset: if onset of symptoms is at least 6 months after the stressor. American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (Revised 4th ed.)*. Washington, DC: Author.

KOD OCH KLASSIFICERING	VETENSKAPLIG KVALITET		
	I = Hög kvalitet	II = Medel	III = Låg kvalitet
Randomiserad kontrollerad studie/Randomised controlled trial (RCT) är prospektiv och innebär jämförelse mellan en kontrollgrupp och en eller flera experimentgrupper.	Större välplanerad och väl genomförd multicenterstudie med adekvat beskrivning av protokoll, material och metoder inklusive behandlingsteknik. Antalet patienter/deltagare tillräckligt stort för att besvara frågeställningen. Adekvata statistiska metoder.	*	Randomiserad studie med få patienter/deltagare och/eller för många delstudier, vilket ger otillräcklig statistisk styrka. Bristfälligt antal patienter/deltagare, otillräckligt beskrivet eller stort bortfall.
Klinisk kontrollerad studie/Clinical controlled trial (CCT) är prospektiv och innebär jämförelse mellan kontrollgrupp och en eller flera experimentgrupper. Är inte randomiserad.	Välplanerad och väl genomförd studie med adekvat beskrivning av protokoll, material och metoder inklusive behandlingsteknik. Antalet patienter/deltagare tillräckligt stort för att besvara frågeställningen. Adekvata statistiska metoder.	*	Begränsat/för få patienter/deltagare, metoden otillräckligt beskriven, brister i genomförande och tveksamma statistiska metoder.
Icke- kontrollerad studie (P) är prospektiv men utan relevant och samtida kontrollgrupp.	Väldefinierad frågeställning, tillräckligt antal patienter/deltagare och adekvata statistiska metoder.	*	Begränsat/för få patienter/deltagare, metoden otillräckligt beskriven, brister i genomförande och tveksamma statistiska metoder.
Retrospektiv studie (R) är en analys av historiskt material som relateras till något som redan har inträffat, exempelvis journalhandlingar.	Antal patienter/deltagare tillräckligt stort för att besvara frågeställningen. Väl planerad och välgenomförd studie med adekvat beskrivning av protokoll, material och metoder.	*	Begränsat/för få patienter/deltagare, metoden otillräckligt beskriven, brister i genomförande och tveksamma statistiska metoder.
Kvalitativ studie (K) är vanligen en undersökning där avsikten är att studera fenomen eller tolka mening, upplevelser och erfarenheter utifrån de utforskades perspektiv. Avsikten kan också vara att utveckla begrepp och begreppsmässiga strukturer (teorier och modeller).	Klart beskriven kontext (sammanhang). Motiverat urval. Välbeskriven urvals-process; datainsamlingsmetod, transkriberingsprocess och analysmetod. Beskrivna tillförlitlighets/reliabilitetshänsyn. Interaktionen mellan data och tolkning påvisas. Metodkritik.	*	Dåligt/vagt formulerad frågeställning. Patient/deltagargruppen för otillräckligt beskriven. Metod/analys ej tillräckligt beskriven. Bristfällig resultatredovisning.

* Några av kriterierna utifrån I = Hög kvalitet är inte uppfyllda men den vetenskapliga kvaliteten värderas högre än III = Låg kvalitet.

Sophiahemmet Högskolas bedömningsunderlag för vetenskaplig klassificering samt kvalitet avseende studier med kvantitativ och kvalitativ metodansats, modifierad utifrån Berg, Dencker och Skärsäter (1999) och Willman, Stoltz och Bahtsevani (2011).

Artikelmatris

Författare År Land	Titel	Syfte	Metod	Deltagare (bortfall)	Resultat	Kvalitet/ Typ
Ayers, Copland, Dunmore 2009 UK	A preliminary study of negative appraisals and dysfunctional coping associated with post-traumatic stress disorder symptoms following myocardial infarction.	Syfte att studera associationer mellan PTSD symtom efter myokardiell infarkt, samt subjektiva upplevelsen av infarkt, negativ uppfattning av konsekvenser, negativ uppfattning av symtom och patienters användning av dysfunktionella copingmetoder.	Cross-sectional studie. 74 patienter som inom en 12 veckors period drabbats av en myokardiell infarkt. Screeningar utfördes gällande PTSD symtom, subjektiva upplevelser av den akuta händelsen, hur patienterna upplever konsekvenser av händelsen, uppfattning av symtom, bruk av dysfunktionella copingstrategier och demografiska uppgifter.	N=146 (72) Män=76%	16% av patienterna uppfyllde kriterierna för PTSD. Ytterligare 18% rapporterade måttliga till svåra delsymtom av PTSD. Patienter med PTSD uppvisade mer kroppsliga symtom, depression, ångest och social dysfunktion än de utan diagnos. PTSD symtom kunde associeras med upplevd/uppfattad fara vid myokardiell infarkt, tidigare upplevda psykologiska problem eller trauma, negativ uppfattning av symtom, upplevelse av svåra konsekvenser och användande av dysfunktionella copingstrategier. Starkast association till PTSD visades för visades för upplevda/uppfattade konsekvenser och för användande av dysfunktionella copingstrategier.	I P
Chung, Berger, Rudd 2007 UK	Comorbidity and personality traits in patients with different levels of posttraumatic stress disorder following myocardial infarction.	Syfte att undersöka samsjukligheten hos patienter som lider av olika grader av PTSD efter myokardiell infarkt, samt undersöka i vilken	120 patienter från två allmänna sjukhus antogs till studien i samband med MI händelse. De screenades med tre olika metoder: PDS, general health questionnaire-28, NEO-five factor	N=236 (?) Män= 78%	Gruppen patienter med fullt utvecklade PTSD fastställdes till 37 personer, gruppen med delvis uppfyllda kriterier på PTSD omfattade 54 personer och gruppen som inte uppfyllde PTSD kriterierna var 29	I CCT

Bilaga 3.

		utsträckning personer med olika grad av PTSD skiljer sig åt med avseende på typ av personlighet.	inventory. Utifrån resultat i screeningarna delades patienterna in i tre grupper: de med full PTSD, de med delvis PTSD och de utan PTSD. Kontrollgrupp på 116 personer utan upplevt trauma skapades och screenades med general health questionnaire-28.		personer. Signifikanta associationer med full PTSD var yngre ålder, bypass kirurgi, tidigare psykologiska problem, angioplastik. Hjärtstopp var vanligare i gruppen med fullt utvecklad PTSD, men visade ej signifikans. Gruppen med fullt utvecklad PTSD visade signifikant skillnad då det gällde somatiska problem, ångest, depression och social dysfunktion än de två andra grupperna. Patienter med PTSD diagnos var signifikant mer neurotiska och mindre tillmötesgående och uppvisade oftare samsjuklighet än de utan diagnos.	
Chung, Berger, Rudd 2008 UK	Coping with posttraumatic stress disorder and comorbidity after myocardial infarction.	Syfte undersöka relationen mellan copingmetoder, PTSD och samsjuklighet efter MI.	Patienter från två allmänna sjukhus inkluderades. Information gällande tidigare mental hälsa, tidigare MI, hjärtstopp, hjärtsvikt och kardiologiska kirurgiska ingrepp. Screening, cirka 1 månad post-AKS, för PTSD utfördes med posttraumatic stress diagnos scale (PDS), the general health questionnaire-28 (GHQ-28) och COPE scale.	N=120 () Män 78%	31% uppfyllde full PTSD diagnos. Generellt skattades delsymtomen arousal högst, som bland annat omfattar ilska, irritation, höjd vakenhet, sömnproblem och koncentrationsproblem. Efter arousal skattades delsymtom avoidance och därefter reexperiencing. Predisponerande faktorer för PTSD var: ålder, bypass kirurgi, tidigare psykiska problem, angioplastik, fientlighet och ilska.	I P
Edmondson, Kronish, Taggart Wasson, Giglio, Davidson, Whang.	A test of the diathesis-stress model in the emergency department: Who	Att studera om deprimerade patienter i högre omfattning utvecklar AKS-	Cohort studie. Psykiatrisk intervju genomfördes med 189 patienter inskrivna för AKS via akuten med	N=189	Signifikant effekt av överbelastad akutmottagning visades i interaktion med depression. Signifikant högre	I P

Bilaga 3.

2014 USA	develops PTSD after an acute coronary syndrome?	inducerat PTSD relaterat till vård på överbelastade akutmottagningar, jämfört med de som aldrig varit deprimerade.	avseende på aktuell eller tidigare depression. Efter 1 månad screenades för PTSD. Dokumentation fördes gällande antal inskrivningar på akuten tolv timmar före och tolv timmar efter varje deltagares inskrivning.		skattning av PTSD visades efter 1 månad hos patienter med existerande depression då de vårdats på akutmottagning med hög belastning. Deprimerade AKS patienter uppvisade en större känslighet för stress på akutmottagning.	
Gao, Zhao, Li, Lin Cao 2015 China	Post-traumatic stress disorder symptoms in first-time myocardial infarction patients: roles of attachment and alexithymia.	Att undersöka relationen mellan attachment (anknytning) alexithymia (svårigheter att identifiera och beskriva känslor) och PTSD hos patienter som drabbats av sin första MI.	Cross-sectional survey design. Datainsamling genomfördes på kardiologisk enhet 5-14 dagar efter att patienter drabbats av sin första MI. PTSD screenades med självskattning efter PCL-C. Experiences in close relationship (ECR) skala användes för att bedöma attachement. Alexithymia bedömdes efter Toronto Alexithymia Scale (TAS-20).	N=107 (10) Män=76%	25 patienter uppfyllde kriterierna för PTSD. Signifikans för positiv association till PTSD visades för kriterierna ångest och avoidance. Svårigheter att identifiera känslor uppvisade moderat korrelation med PTSD symtom. Fynden uppvisade oberoende koppling till PTSD.	I P
Hari, Begré, Schmid, Saner, Gander, von Känel. 2010 Switzerland	Change over time in posttraumatic stress caused by myocardial infarction and predicting variables.	Syfte att identifiera faktorer som predisponerar för långvarig PTSD samt faktorer som påverkar hur PTSD symtomen förändras över tid.	Patienter som genomgått MI med verifierad STEMI eller NSTEMI inkluderades. Sociodemografiska och medicinska uppgifter inhämtades från journal. PTSD screening genomfördes efter 30-365 dagar efter MI, med självrapporterande PDS instrument. Graden av psykologisk stress under MI screenades även utifrån upplevd rädsla för att dö, hjälplöshet och smärta. Uppföljning utfördes efter	N=359 (85)	Initial frekvens av PTSD fastställdes till 19 procent. Kvinnligt kön och yngre ålder var vanligare i gruppen med PTSD. Gruppen med diagnostiserat PTSD och de utan PTSD visade inga signifikanta skillnader då det gällde återinläggning för MI. Predisponerande faktorer för PTSD 30-365 dagar efter MI var kvinnligt kön, upplevd ökad hjälplöshet samt smärta i samband med MI. Predisponerande faktorer för kvarvarande PTSD diagnos vid	I P

Bilaga 3.

			32 månader med både självrapporterande formulär och med strukturerad intervju diagnos.		uppföljning var högre skattade PTSD symtom vid första screening. Predisponerande faktorer för minskade PTSD symtom över tid var lägre grad av skattad smärta i samband med MI och även högt skattade PTSD symtom initialt.	
Malinauskaite, Slapikas, Courvoisier, Mach, Gencer 2015 Switzerland	The fear of dying and occurrence of posttraumatic stress symptoms after an acute coronary syndrome: A prospective observational study.	Syfte att undersöka om upplevelse av rädsla för att dö och känsla av hjälplöshet i samband med AKS predisponerar för att senare utveckla PTSD.	Prospektiv observations studie. Basdata insamlades då patienterna var inlagda för AKS. Även hospital anxiety and depression (HAD) screenings formulär utfördes och subjektiv stress under AKS och coping strategier screenades med COPE Scale). Efter 1 månad utfördes screening av PTSD iva telefon intervju med formuläret PTS scale.	N=90 (?) Män=81%	Prevalensen för PTSD en månad efter AKS var 26,7 %. Predisponerande faktorer var rädsla för att dö under AKS, känsla av hjälplöshet och undvikande coping strategier (avoidance) under den tid patienten var inlagd. De patienter som under AKS händelsen upplevde rädsla för att dö uppvisade signifikant högre nivåer av ångest och coping strategier för att undvika att påminnas om det som hänt. De som uppgav att de inte känt rädsla för att dö under AKS utvecklade inte PTSD. Inga signifikanta skillnader sågs mellan gruppen med PTSD och den utan PTSD då det gällde: smärta, dyspne, depression kön, ålder, revaskuleringsmetod och socioekonomiska faktorer.	II P
Marke, Bennett 2012 UK	Predicting post-traumatic stress disorder following first onset acute coronary syndrome: Testing a theoretical model.	Syfte att testa vilka teoretiska faktorer som kan associeras med graden av PTSD symtom en och sex månader efter AKS händelse.	Coherent teoretisk ansats för att undersöka påverkan av variabler som ingår i tidigare framtagen modell för utvecklande av PTSD. Här ingår följande domäner: Peri-traumatiska faktorer, personligt hanterande av	N=150 (53) Män=66%	Predisponerande faktorer framkom vid en månaders uppföljning till peri-traumatisk stress, bedömt hot mot sitt liv, oro över symtom(concern), sjukdoms uppfattning (konsekvenser, personlig kontroll, symtom identitet)	I P

Bilaga 3.

			sjukdomsbilden, coping strategier, personlighet.		avsaknad av socialt stöd. Predisponerande faktorer vid sex månaders uppföljning var Peritraumatisk stress, bedömt hot mot sitt liv, avsaknad av socialt stöd, användande av problemfokuserad coping, och återkommande symtom.	
Roberge, Dupuis, Marchand. 2010 Canada	Post-traumatic stress disorder following myocardial infarction: Prevalence and risk factors	Syfte att undersöka prevalensen av PTSD efter MI och riskfaktorer kopplade till utvecklande av PTSD samt att validera modell för predisponerande faktorer.	Patienter från tre olika sjukhus som vårdades inläggande i samband med konstaterad MI. Första strukturerade intervju utfördes 2-14 dagar efter MI och andra intervju utfördes en månad efter MI. Medicinsk information hämtades från journal. Screening utfördes med självrapporterande modifierad PTSD symtom skala (MPSS-SR), Depression screenades med (BDI-II). Stress och social support screenades även. Vid de uppföljande mätningarna diagnostiserades även PTSD genom strukturerad klinisk intervju av psykolog utbildad person med träning i att ställa intervju diagnoser.	N=477 (108) Män=75%	PTSD diagnostiserades hos fyra procent av deltagarna och partiell PTSD (uppfyller delvis diagnos kriterierna) hos 12 procent. Riskfaktorer för intensifierade PTSD symtom var: upplevt hot mot sitt liv, hjälplöshet, graden av akut stress disorder och depressions symtom flera dagar efter MI, kvinnligt kön, tidigare kontakt med psykolog eller psykiatriker.	I P
Sheldrick, Tarrier, Berry, Kincey 2006 UK	Post-traumatic disorder and illness perceptions over time following myocardial infarction and subarachnoid haemorrhage	Provar hypotesen att när PTSD symtom uppträder efter MI eller SAH så kommer det att finnas associationer mellan PTSD symtom och	Longitudinal design. Patienter från två sjukhus inkluderades efter MI eller SAH. Screening utfördes vid tre tillfällen: cirka 2 veckor före utskrivning, cirka 6 veckor och cirka 12 veckor	N=68 (24) Män=?	PTSD diagnos ställdes hos 16% av det totala antalet patienter vis sista screening efter 12 veckor. Vid screening efter 6 veckor hade hela 35% möjlig PTSD diagnos. Predisponerande IPQ-R faktorer	I P

Bilaga 3.

		<p>patientens uppfattning av sin sjukdom (illness). Och att förändring över tid kommer ske av både PTSD symtom och sjukdomsuppfattning och att uppfattningen kommer predisponera för PTSD symtomens utsträckning över tid.</p>	<p>efter tid för inläggning. Screening utfördes med Illness perception questionnaire-Revised (IPQ-R) bestående av 8 olika faktorer och PTSD diagnostiserades med The Davidson trauma scale (DTS).</p>		<p>för PTSD var efter 2 och 6 veckor: identity, timeline (acute/chronic), consequences, emotional representation. Predisponerande faktorer för PTSD efter 12 veckor var: : identity, timeline (acute/chronic), consequences, emotional representation som vid tidigare screening men nu visades även signifikans för timeline (cyclical). Signifikans för förändring av PTSD symtom över tid var: tidsfaktorn. Faktorer som förändrades över tid gällande sjukdoms uppfattning var: timeline (acute/chronic), personal control, timeline (cyclical).</p>	
<p>Sumner, Kronish, Pietrzak, Shimbo, Shaffer, Parsons, Edmondson 2015 USA</p>	<p>Dimensional structure and correlates of posttraumatic stress symptoms following suspected acute coronary syndrome.</p>	<p>Syfte att undersöka underliggande strukturer för PTSD efter misstänkt AKS.</p>	<p>Delstudie i en större observerande cohort studie. Patienter på akutmottagning med misstänkt AKS inkluderades. På akutmottagningen fick patienterna svara på frågor om hur de upplevt akutmottagningen, upplevt hot mot deras liv, personlig sårbarhet i relation till den aktuella kardiologiska händelsen. Medicinsk information inhämtades i journal efter utskrivning. Efter en månad screenades patienterna för PTSD via strukturerad telefon intervju (PCL-S). Även frågor</p>	<p>N=399 (0) Män=52%</p>	<p>Endast 34% av deltagarna i studien diagnostiserades med AKS. Ingen skillnad förelåg mellan män och kvinnor i nivåer gällande upplevt hot mot sitt liv och personlig sårbarhet på akutmottagningen. 15,6% av männen screenades för trolig PTSD och motsvarande 16,2% av kvinnorna. Männen visade bättre följsamhet till läkemedelsordination hela 90,2% av männen uppgav 100% följsamhet och 78,4% av kvinnorna uppgav att de följde ordination till 100%. Symtom av återuppleva den akuta situationen i minnen och drömmar och symtomen</p>	<p>I P</p>

Bilaga 3.

			gällande följsamhet till läkemedelsordination ställdes. Konfirmerande faktor analys användes för att fastställa vilken av tre olika symtom modeller som bäst passade in på patienterna med PTSD.		nedstämdhet (dysphori) och inhospital depression, visade högst korrelationen med upplevt hot mot sitt liv och personlig sårbarhet på akutmottagningen, medans symtom av undvikande beteende visade lägst korrelation. Symtomgruppen dysphori omfattar fristående symtom som ointresse och känslan av att livet blivit förkortat vilka uppvisade stark relation till upplevt hot mot sitt liv på akutmottagningen.	
von Känel, Hari, Schmid, Wiedemar, Guler, Barth, Saner, Schnyder, Begré 2010 Switzerland	Non-fatal cardiovascular outcome in patients with posttraumatic stress symptoms caused by myocardial infarction.	Arbetar utifrån hypotesen att höga nivåer av PTSD symtom orsakade av myokardiell ischemi ökar risken återinskrivning på sjukhus för kardiovaskulär sjukdom, oberoende av demografiska och medicinska medverkande variabler som kan påverka prognosen negativt.	Screening för PTSD utfördes inom sex månader efter att patienten drabbats av myokardiell ischemi. Uppföljning utfördes genom semistrukturerade telefonintervjuer och därefter journalgenomgång under cirka tre år efter studiens start. Statistiska analyser utfördes med korrigering för kön, ålder, hypertoni.	N=383 (86) Män=83%	45 (15,2%) patienter uppfyllde kriterierna för PTSD. De patienter som skattade höga nivåer av PTSD hade högre nivåer av skattad rädsla för att dö och hjälplöshet. I denna grupp var yngre patienter och kvinnligt kön överrepresenterade och de hade en lägre grad av myokardiell ischemi i det akuta skedet. Resultat av uppföljning visade 42 % högre relativ risk vid 10 poäng högre PTSD symtom för återinläggning med försämring av kardiovaskulär sjukdom/händelse.	I P
Whitehead, Perkins-Porras, Strike, Steptoe 2006 UK	Post-traumatic stress disorder in patients with cardiac disease: predicting vulnerability from emotional responses during admission for acute coronary syndromes.	Syfte att fastställa frekvens och predisponerande faktorer för PTSD tre månader efter AKS händelse.	Två-fas prospektiv studie. I fas ett insamlades data inom fem dagar efter inskrivning på avdelning med anledning av AKS. Data omfattade typ av AKS händelse, GRACE-index, graden av bröstsmärta, utbildning och	N=184 (49) Män=73%	20 (14,8%) patienter uppfyllde kriterierna för diagnosen PTSD tre månader efter AKS händelse. Graden av bröstsmärta och psykologiska faktorer vid inläggning predisponerade för graden av PTSD symtom. Oberoende faktorer som visade sig predisponera för PTSD tre	I P

Bilaga 3.

			sociodemografiska data. I fas två fastställdes förekomst och grad av PTSD med självrapporterande skalan PSS-SR. Även depression, ångest och akut stressyndrom screenades vid detta tillfälle. Statistiska analyser utfördes på insamlad data.		månader efter inläggning var; akut stress symptom, depression, graden av akut smärta, negativ affekt och fientlighet. Samsjuklighet mellan PTSD och depression konstaterades för båda diagnoserna.	
Wiedemar, Schmid, Müller, Wittmann, Schnyder, Saner, von Känel 2008 Switzerland	Prevalence and predictors of posttraumatic stress disorder in patients with acute myocardial infarction.	Syfte att fastställa prevalensen av PTSD samt identifiera predisponerande faktorer för självrapporterade PTSD symptom hos patienter som drabbats av AKS händelse.	Samtliga 400 patienter mailades självrapporterande screeningsinstrument (PDS) patienterna ombads även skatta subjektiva upplevelser (fear of dying, helplessness och pain intensity) i samband med sin kardiella ischemi. De som uppfyllde kriterierna för mild PTSD och däröver inbjöds till fortsatta strukturerade CAPS intervjuer. Sociodemografiska och biologiska data hämtades via journalsystem. Statistiska analyser utfördes.	N=400 (210) Män=84%	Totalt 9,5 % uppfyllde kriterierna för PTSD. De retrospektivt skattade subjektiva faktorerna: hjälplöshet och smärtintensitet under MI utgjorde båda oberoende predisponerande faktorer för att utveckla PTSD.	I P
Wikman, Bhattacharyya, Perkins-Porras, Steptoe 2008 UK	Persistence of posttraumatic stress symptoms 12 and 36 months after acute coronary syndrome.	Syfte att fastställa prevalens och predisponerande faktorer för PTSD 12 och 36 månader efter att ha varit inskriven på sjukhus för AKS.	Initial intervju utfördes inom fem dygn efter inläggning och frågor ställdes gällande sociografiska data och omständigheterna kring inläggning. Screening av depression med (BDI), typ-D personlighet (DS16), fientlighet (Cook-Medley Hostility scale) utfördes dag 7-10. Frekvensen av PTSD	N=284 (105) Män=77%	Frekvens för PTSD var 12,2 % efter 12 månader och 12,8 % efter 36 månader. Av de som diagnostiserades med PTSD vid 36 månader hade 4,9 % ej uppfyllt kriterierna vid 12 månader, utan utvecklat PTSD senare än 12 månader efter AKS. 3,7 % av patienterna som fått diagnos PTSD efter 12 månader hade förbättrats och uppfyllde	I P

Bilaga 3.

			screenades vid 12 och 36 månader efter AKS genom strukturerad telefon intervju Samt genom själrapporterande (PSS-SR) instrument.		inte längre kriterierna. Predisponerande faktorer för PTSD 12 månader efter AKS var: yngre ålder, etnisk minoritet, hög skattning på BDI på sjukhuset. Starkast association hade återkommande symtom från hjärtat och social isolering (deprivation), Predisponerade för PTSD 36 månader: etnisk minoritet, nyligen genomgått MI, återkommande symtom från hjärtat. Alla screenade psykologiska faktorerna (BDI skattning, fientlighet, Typ D (distress) personlighet, tidigare depression) visade stark association med högre PTSD skattning, men endast BDI skattning var oberoende predisponerade faktor. Nedstämdhet (depressed mood) var starkast predisponerande faktorn för PTSD både vid 12 och 36 månader.	
Wikman, Molloy, Randall, Steptoe 2011 UK	Cognitive predictors of posttraumatic stress symptoms six months following acute coronary syndrome.	Syfte att bedöma patienters återgivande av sin sjukdomsupplevelse och sitt kardiologiska tillstånd och hur detta kommer relatera till framtida nivåer av posttraumatisk stress hos ett stort antal patienter som diagnostiserats med AKS.	Delstudie i The tracking recovery after coronary events (TRACE) study. Första intervju utfördes på sjukhus 48 timmar efter inskrivning. Andra intervjun utfördes i hemmet cirka tre veckor efter tiden för AKS. Vid denna intervju utfördes omfattande screening gällande psykosociala och psykologiska tillstånd, inklusive PTSD, och	N=222 (66) Män=90%	Resultatet visade signifikans för de oberoende kognitiva faktorerna: intens emotional representations (känslomässigt upprörd över sin sjukdom) och reduced illness coherence (patientens förståelse av sin sjukdom) som predisponerande för PTSD sex månader efter AKS händelse.	I P

			uppfattning om sin situation. Efter sex månader utfördes semistrukturerad telefonintervju gällande kardiologisk hälsa och screening gällande PTSD gjordes via brev.			
Wikman, Messerli-Bürgy, Molloy, Randall, Perkins-Porras, Steptoe UK 2012	Symptom experience during acute syndrome and development of posttraumatic stress symptoms.	Att skapa distinkta symptom kluster hos AKS patienter och undersöka om upplevelsen av olika symptom kluster går att associera med förekomst och styrka av posttraumatiskt stress symptom sex månader efter AKS händelse.	Prospektiv studie. Intervjuer på sjukhus fyrtioåtta timmar efter inkludering i studien. Konsekutivt urval av AKS patienter. Uppföljande intervjuer i hemmet tjugo dagar efter första intervjun här ingick även självskattning av symptom relaterade till PTSD, liksom vid tredje telefonintervjun efter 6 månader. Vid initial intervju på sjukhuset dokumenterades AKS symptomen i detalj och indelades efter tretton symptom kategorier. Data gällande social deprivering insamlades. Statistiska analyser utfördes.	N=666 (372) Män=84%	Symptom kluster som framkom baserat på de akuta symptom vid AKS händelse var följande 3: smärt symptom (41%), diffusa symptom (34%) och dyspné (24%). Klusteranalys visade sig användbar för att gruppera patienterna utifrån de akuta symptom de upplevde och kunde bidra till att förutse känslomässiga skillnader i upplevelser. Skillnad mellan grupperna framkom då gruppen med smärtsymtom (bröstsmärta dominerande) då dessa uppvisade signifikant högre symptom gällande PTSD efter 6 månader. Nedstämdhet (depressed mood) 3 veckor efter AKS predisponerande för PTSD. Totalt 125 patienter uppfyllde kriterierna för PTSD efter 6 månader.	I P

Källa. Willman, Stoltz & Bahtsevani (2006). Evidensbaserad omvårdnad: En bro mellan forskning och klinisk verksamhet. Lund: Studentlitteratur.).

Randomiserad kontrollerad studie (RCT), Klinisk kontrollerad studie (CCT), Icke - kontrollerad studie (P), Retrospektiv studie (R), Kvalitativ studie (K)

I = Hög, II = Medel, III=Låg.